

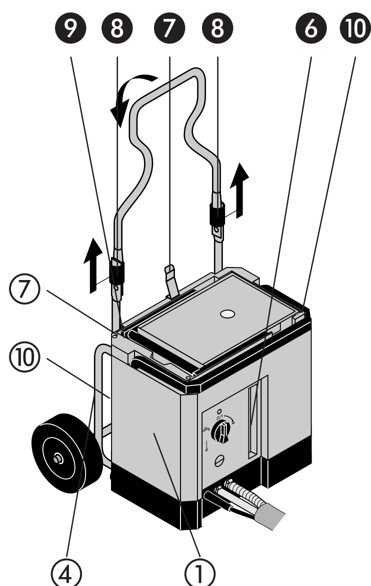
DD-REC 1

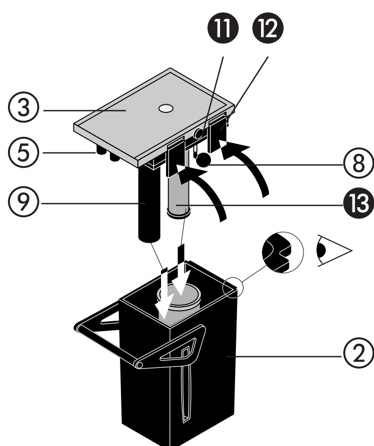
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Istruzioni d’uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Οδηγιες χρησεως	el

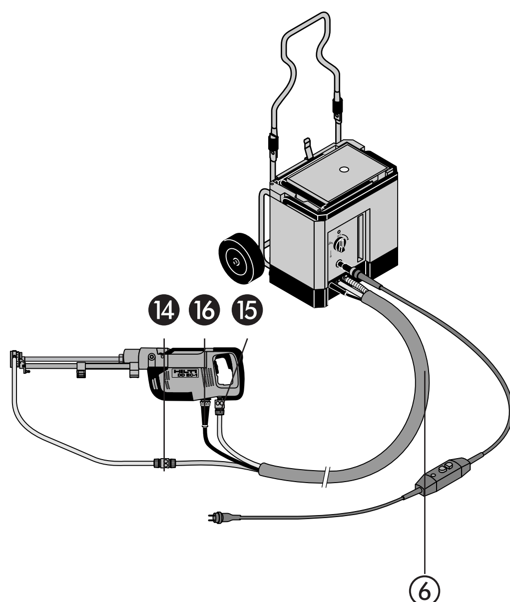


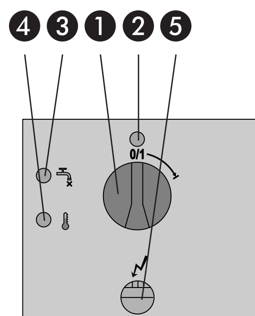
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

1

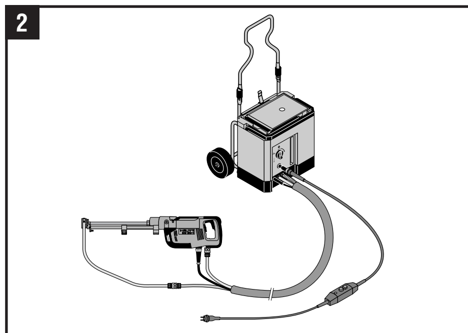


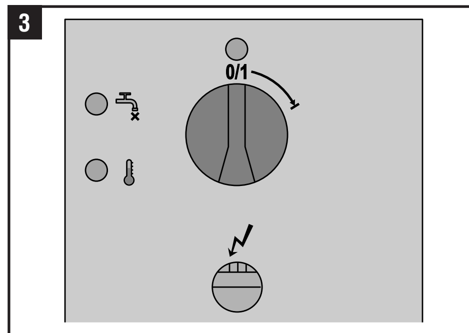


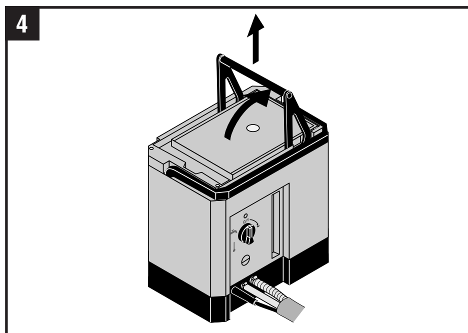


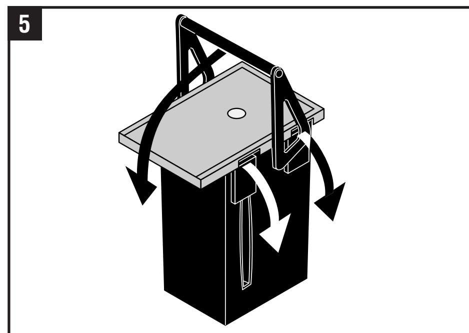


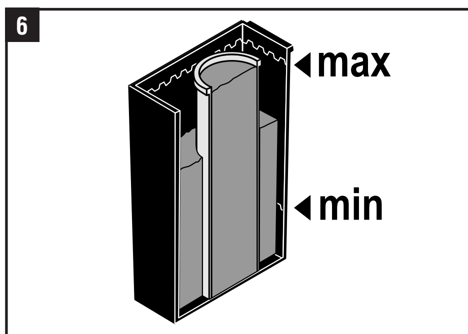
CE

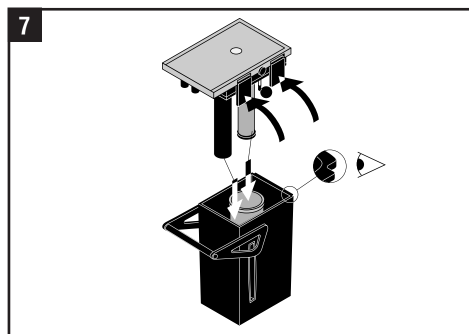


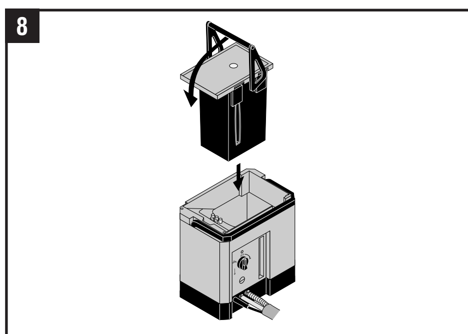


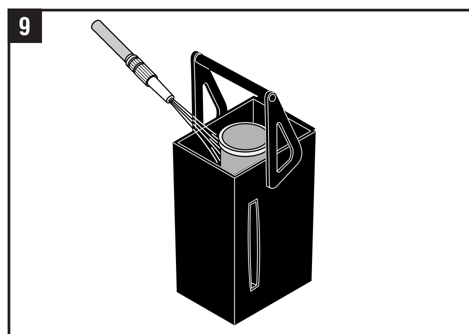






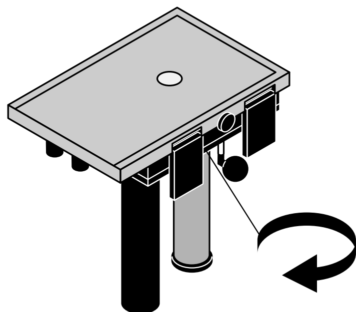




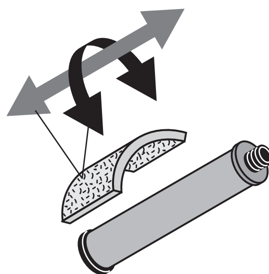


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

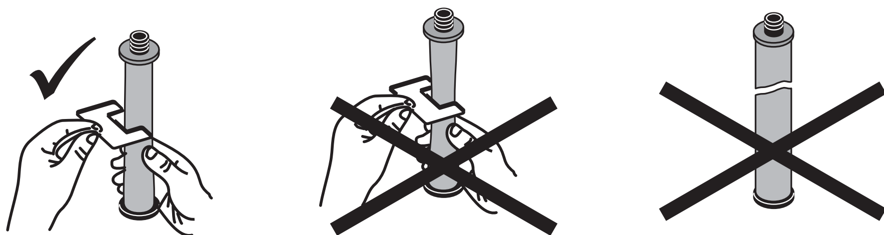
10



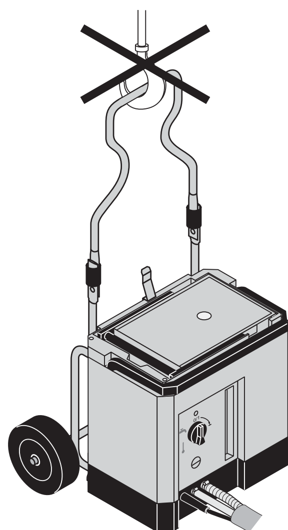
11



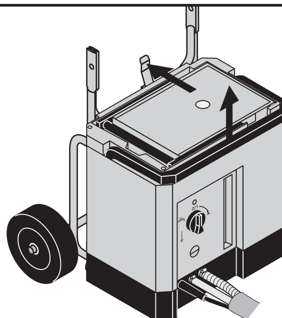
12



13



14



DD-REC 1 Wasserrecyclingsystem

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Bedienungselemente 1

❶ Ein-/Ausschalter
❷ Betriebsleuchte
❸ Warnleuchte Wasser
❹ Warnleuchte Temperatur
❺ Codierte Elektrokabel-Steckverbindung (Steckdose für Netzkabel)
❻ Schauglas Wasserstand/Schlammmenge
❼ Fahrwerksbügel-Verriegelung
❽ Fahrwerks-Verriegelung
❾ Behältergriff
❿ Gehäusegriff
⓫ Entlüftungsventil
⓬ Behälter-Verriegelung
⓭ Hauptfilter
⓮ Kupplungsstück Absaugschlauch
⓯ Kupplungsstück Wasserversorgungsschlauch
⓰ Codierte Elektrokabel-Steckverbindung (Stecker zum Bohrgerät)

Inhalt	Seite

Allgemeine Hinweise

⚠ Dieses Symbol kennzeichnet besonders wichtige Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Befolgen Sie diese immer, andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.

⚡ Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen auf den aufklappbaren Umschlagseiten (vorn und hinten).

❶ / ① Die Zahlen verweisen jeweils auf Bedienungselemente / Gerätebauteile.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «das Gerät» immer dieses Elektrowerkzeug, das Gegenstand dieser Bedienungsanleitung ist.

Gerätebauteile 1

① Gehäuse
② Behälter
③ Deckel
④ Fahrwerk
⑤ Nippel
⑥ Schlauchpaket
⑦ Tasche für Gerätedokumente
⑧ Schwimmer
⑨ Sedimentationsrohr
⑩ Typenschild

Beschreibung

Das DD-REC1 ist ein elektrisch betriebenes Wasserrecyclingsystem für den Einsatz mit dem Diamantkernbohrgerät DD EC-1.

Lieferumfang: Zum Lieferumfang gehören: Gerät, Fahrwerk, Bedienungsanleitung, Reinigungs-Pad

⚠ **Beim Betrieb des Gerätes sind folgende Bedingungen immer einzuhalten:**
– am elektrischen Wechselspannungsnetz gemäss Typenschildangabe betreiben
– nur zusammen mit dem Netzkabel des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1 verwenden
– nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Technische Daten

Nennleistungsaufnahme:	300 W
Nennspannung: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Netzfrequenz:	50–60 Hz
Gerätegewicht (ohne Wasser):	25 kg
Wasserfüllmenge:	4–13 l
Max. Bohrungsanzahl je Füllung: ✱✱	ca. 50
Abmessungen (ohne Fahrwerk):	500×330×420 mm
Max. Wasserdruck:	≤ 6 bar
Zul. Temperaturbereich Betrieb: Zul. Temperaturbereich Lagerung / Transport:	+ 3 bis +50°C –15 bis +50°C (ohne Wasser, Filter entnehmen)

✱ Das Gerät wird in verschiedenen Nennspannungen angeboten. Die Nennspannung und Nennstromaufnahme Ihres Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild

✱✱ Bezogen auf ∅ 20 mm und 125 mm Bohrtiefe; abhängig von Untergrund, Bohrrichtung und Bohrungsart (Durchgangsbohrung, Sackloch)

Geräuschinformation (gemäss EN 61029):

Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}): 76 dB (A)

Wesentliche Gerätemerkmale

– Elektrische Schutzklasse I
– Absaugung von Bohrschlamm
– Wasser-Rückgewinnung aus dem Bohrschlamm (Recycling)
– Wasser- und Stromversorgung für das Diamantkernbohrgerät DD EC-1
– Integriertes Schlauchpaket für Ver- und Entsorgungsleitungen zum Diamantkernbohrgerät DD EC-1
– Automatische Filterrückspülung
– Regenerierbarer Filter
– Stand-By-Betrieb
– Warnanzeigen für
  – zu geringen Wasserfluss
  – zu hohe Temperatur
– Selbstcheck der Elektronik bei jedem Einschalten
– Entnehmbarer Behälter für Wasser und Bohrschlamm
– Abkoppelbares Fahrwerk, Ablagemöglichkeit für Transportkoffer des Diamantkernbohrgeräts

Technische Änderungen vorbehalten

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das Gerät ist für folgenden Gebrauch bestimmt:
– Bohrschlammabsaugung, Wasser- und Stromversorgung für das Diamantkernbohrgerät DD EC-1 bei der Bearbeitung von mineralischen Untergründen (armierter Beton, Mauerwerk, Naturstein).
– Das Gerät darf nur auf waagerechtem Untergrund stehend betrieben werden.
– Als Kühl- und Spülmedium ist sauberes Wasser zu verwenden.

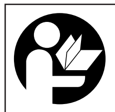
 Das vom Gerät bereitgestellte Wasser ist nahezu partikelfrei, kann aber aus dem Bohruntergrund gelöste Inhaltsstoffe enthalten. Es ist daher keinesfalls als Trinkwasser geeignet.

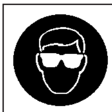
Verwenden Sie dieses Produkt in keinem Fall anders, als es in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.

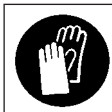
Zubehör

– Ersatz-Hauptfilter, Art. Nr. 377255 (Verschleissteil)

Benutzen Sie Schutzausrüstung


Bedienungsanleitung lesen


Augenschutz benutzen


Schutzandschuhe benutzen

Bohrschlamm sowie recyceltes Bohrwasser können Reizungen verursachen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser abspülen. Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser nachspülen und den Arzt aufsuchen. Nach längerem Einsatz können Wasser, Behälter und Schläuche sehr heiss sein. Es besteht Verbrühungsgefahr.

Sicherheitshinweise

Beim Gebrauch des Geräts sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag sowie gegen Verletzungs-und Brandgefahr grundsätzliche Sicherheitsmassnahmen zu beachten. Lesen und befolgen Sie die untenstehenden Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung
Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.

Richten Sie das Arbeitsumfeld sicher ein
Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, vor allem Kinder, vom Gerät fern.

Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse
Setzen Sie das Gerät nicht Niederschlägen aus, benützen Sie es nicht in feuchter oder nasser Umgebung sowie in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen.

 **Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme**
Prüfen Sie zuerst das eingesetzte Netzkabel mit Fehlerstromschutzschalter PRCD (im Lieferumfang des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1 enthalten, ausser für die GB-Version), anschließend das Gerät inkl. Netzkabel und Stecker (im Schlauchpaket integriert) auf ordnungsgemässen Zustand. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Beschädigungen vorliegen, das Gerät nicht komplett ist oder Bedienungselemente sich nicht einwandfrei betätigen lassen.

Verwenden Sie das richtige Zubehör
Benutzen Sie nur empfohlenes original Hilti Zubehör.

Verwenden Sie das Gerät nur für jene Zwecke, für die es bestimmt ist

  **Praktizieren Sie eine sichere Arbeitsweise**
Sorgen Sie jederzeit für sicheren Stand von Bediener und Gerät. Auf Gerüsten oder Ähnlichem ist das Gerät ohne Fahrwerk zu verwenden. Stellen Sie sich niemals auf das Gerät. Fahrwerks-, Gehäuse- und Behältergriffe dürfen niemals als Aufnahme für einen Kranhaken oder ähnliches verwendet werden. Für den Krantransport sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Sorgen Sie für eine hindernisfreie Lage von Gerät, Netzkabel und Schlauchpaket. Führen Sie beim Arbeiten das Schlauchpaket immer nach hinten vom Diamantkernbohrgerät weg. Tragen oder ziehen Sie das Gerät niemals am Netzkabel oder Schlauchpaket. Fahren Sie niemals über Schläuche oder Kabel. Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Schützen Sie Schlauchpaket und Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten. Wird bei der Arbeit das Gerät bzw. das Netzkabel beschädigt, Gerät und Kabel nicht berühren. Ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät bzw. Netzkabel vom Hilti Service reparieren.

Setzen Sie die Gerätesteckvorrichtung niemals dem Wasser aus. Eine naß gewordene Steckebene nur nach Ziehen des Netzsteckers anfassen und abwischen. Kontakte des Steckers und Gerätekabel nur im sauberen und trockenen Zustand verbinden. Vor der Reinigung der Kontakte Netzstecker ziehen.

Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf

Vor jeder Behälterentnahme, bei Nichtgebrauch des Gerätes (z.B. während einer Arbeitspause), vor Pflege und Instandhaltung immer das Gerät ausschalten und den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose ziehen.

Halten Sie das Gerät in einwandfreiem Zustand

Befolgen Sie die Hinweise für Pflege und Instandhaltung. Reparaturen am Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft unter Verwendung von original Hilti Ersatzteilen ausgeführt werden, andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen bzw. Unfällen. Lassen Sie deshalb Reparaturen nur vom Hilti Service oder in von Hilti autorisierten Werkstätten durchführen. Die Sicherheitsfunktion des Schutzleiters bedarf gemäß den nationalen Sicherheitsbestimmungen einer regelmäßigen Überprüfung.

Inbetriebnahme

Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Lesen und befolgen Sie auch die Bedienungs- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1.

Verwenden Sie das Wasserrecyclingsystem DD-REC1 ausschliesslich zusammen mit dem Diamantkernbohrgerät DD EC-1 und dem zugehörigen Netzkabel mit integriertem Fehlerstromschutzschalter PRCD (im Lieferumfang des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1 enthalten). In GB sind die 110 V-Geräte an einem Trenntrafo zu betreiben.

Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.

Bei Einsatz von Verlängerungskabeln: Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Ansonsten kann es zu Leistungsverlusten bei den Geräten und Überhitzung des Kabels kommen. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen:

	Leiterquerschnitt			
Netzspannung	**1,5 mm²**	**2,0 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
100 V		20 m		40 m
110 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Bedienung

Schlauchpaket mit dem Bohrgerät verbinden

- Codierten Elektrokabel-Stecker des Schlauchpakets in die Gerätesteckdose an der Unterseite des Bohrgeräts einstecken. Dazu Markierungen von Stecker und Steckdose in Überdeckung bringen und den Stecker bis auf Anschlag in das Gerät einführen. Stecker unter leichtem Anpressen im Uhrzeigersinn verdrehen, bis der Arretierring hörbar einrastet 2.
- Das dünne Schlauchende des Schlauchpakets mit dem Bohrgerät verbinden, das dicke Schlauchende mit dem Schlauchstück des Wasserfangrings verbinden. Die Kupplungen müssen beim Aufstecken hörbar einrasten.

Behälter entnehmen und öffnen

- Behälter niemals bei eingeschaltetem Gerät entnehmen. Gerät ggf. durch Drehung des Ein-/Ausschalters im Uhrzeigersinn ausschalten und Netzstecker ziehen 3.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille benutzen. Behälterinhalt kann Reizungen verursachen. Nach längerem Einsatz können Behälter und Behälterinhalt heiss sein. Sicherheitshinweise beachten. Achten Sie beim Hantieren mit dem Behälter darauf, dass Sie sich nicht an Gehäusekanten, Griffen und Verschlüssen quetschen.
- Behältergriff um etwa 45° anheben und solange in dieser Stellung lassen, bis der Druckausgleich (ca. 2 Sekunden) hörbar abgeschlossen ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Behälterinhalt an den Nippeln in grösserer Menge austritt.
- Behältergriff senkrecht stellen und Behälter nach oben aus dem Gehäuse ziehen 4.
- Behälter stets aufrecht transportieren oder auf waagrechter Fläche abstellen. Auf sicheren Stand achten.
- Die vier Behälter-Verriegelungen öffnen 5.
- Deckel vom Behälter abheben und dabei darauf achten, dass die Schwimmerkugel nicht eingeklemmt wird. Deckel vorsichtig ablegen.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

 **Behälter befüllen, schliessen und einsetzen**

– Inneren Behälter bis zum Rand mit sauberem Wasser füllen 6. Äusseren Behälter bis zur gewünschten Menge zwischen Min.- und Max.-Markierung auffüllen.
– Innere und äussere Deckeldichtung auf Schäden überprüfen. Verunreinigungen der Dichtflächen sorgfältig beseitigen. Auf festen Sitz des Hauptfilters achten. Entlüftungsventil ⓫ auf Leichtgängigkeit prüfen.
– Deckel auf Behälter aufsetzen. Dabei auf seitenrichtige Lage achten: (Die Stege an den beiden Ecken des Behälterdeckels in die entsprechenden Aussparungen des Behälters positionieren (5 und 7). Die Nippelleiste am Deckel befindet sich dann auf der gleichen Seite wie das Behälterschauglas). Beim Aufsetzen darauf achten, dass die Behälter-Verriegelungen und der Schwimmerschlauch nicht zwischen Behälter und Deckel eingeklemmt werden 7.
– Darauf achten, dass Ansaugschlauch im Wasser hängt und Schwimmerkugel frei schwimmt.
– Behälter-Verriegelungen schliessen. Dazu zuerst in die Halterungen am Behälter einsetzen. Anschliessend Behälter-Verriegelungen an den Deckel andrücken. Die Behälter-Verriegelungen müssen dabei spürbar einrasten. Evtl. den Deckel dabei leicht andrücken.
– Stets alle vier Behälter-Verriegelungen verwenden. Niemals beschädigte Behälter-Verriegelungen verwenden.
– Behälter am Behältergriff nehmen und seitenrichtig in das Gehäuse einführen. Dabei müssen die Führungsrippen am Behälter sorgfältig in die entsprechenden Aussparungen im Gehäuse eingeführt werden. Behälter nicht ins Gehäuse fallen lassen 8.
– Behältergriff zur Nippelseite hin umlegen, bis er bündig mit der Gehäuseoberfläche abschliesst. Evtl. den Deckel dabei leicht andrücken.
– Befüllen Sie das Gerät niemals über die Schläuche, sondern ausschließlich wie oben beschrieben.

Betrieb

– Am Schauglas ❻ kontrollieren, ob ausreichend Wasser im Behälter vorhanden ist.
– Gerät mit dem Stromnetz verbinden. Dazu Netzkabel mit integriertem Fehlerstromschutzschalter PRCD (im Lieferumfang des Diamantkernbohrgeräts) verwenden. Codierten Stecker wie oben beschrieben in die Steckdose stecken. Netzstecker in Netzsteckdose stecken.
– Fehlerstromschutzschalter durch Drücken der grünen Taste einschalten. Dadurch wird die Selbstkontrollfunktion des Geräts aktiviert. Dabei leuchten kurz alle Warnlampen auf und ein akustisches Signal ertönt.
– Funktionstest Fehlerstromschutzschalter durchführen. Dazu schwarze Test-Taste drücken. Die Betriebskontrollanzeige am Gerät muss dabei verlöschen. Anschliessend wieder mit der grünen Taste einschalten.
– Gerät durch Drehung des Ein-/Ausschalters im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschalten. Anschliessend läuft etwa 20 Sekunden lang die Befüllung der geräteinternen Systeme. Während dieser Zeit ist die Wasserversorgung nicht sichergestellt. Danach zeigt die grüne Betriebsleuchte die Betriebsbereitschaft an.
– Wasserversorgung durch Betätigen des Schalters des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1 starten. Gewünschte Wassermenge am Regler des Diamantkernbohrgeräts einstellen und Bohrvorgang starten (s. Bedienungsanleitung zum Diamantkernbohrgerät DD EC-1).
– Wird der Schalter am Diamantkernbohrgerät DD EC-1 einige Sekunden nicht betätigt, wird der automatische Filterrückspülvorgang gestartet, der etwa 15 bis 20 Sekunden dauert. Während dieser Zeit ist die Wasserversorgung nicht gewährleistet.
– Nach Abschluss des Filterrückspülvorgangs befindet sich das Gerät wieder im Bereitschafts-Modus und der nächste Bohrvorgang kann gestartet werden.
– Stand-By-Modus: Wird der Schalter des Diamantkernbohrgeräts länger als 15 Minuten nicht betätigt, führt das Gerät selbsttätig eine Druckentlastung durch und geht in den Stand-By-Modus. Vor dem Starten des nächsten Bohrvorgangs muss in diesem Fall der Schalter des Diamantkernbohrgeräts kurz betätigt werden, um den internen Druckaufbau erneut zu starten (s.o.). Nach wenigen Sekunden ist die Wasserversorgung sichergestellt.

Warnanzeigen:

– Akustisches Warnsignal (ohne Warnleuchte): Zeigt zu geringen Wasserdurchfluss an. Hinweis auf falsch eingestelltes Regulierventil im Manuellbetrieb oder andere Störungen (Abhilfe s. Fehlersuche).
– Warnleuchte Wasser ❸ (gleichzeitig akustisches Warnsignal): Zeigt zu geringen Wasserdruck an. Hinweis auf leeren Behälter, verstopften Filter oder andere Störungen (Abhilfe s. Fehlersuche).
– Warnleuchte Temperatur ❹ (gleichzeitig akustisches Warnsignal): Zeigt zu hohe Wassertemperatur an. Betrieb sofort einstellen (Abhilfe s. Fehlersuche).
– Schauglas Wasserstand/Schlammmenge ❻: Zeigt das Bohrschlammniveau und die Restwassermenge im Behälter an. Gibt Hinweis für Fehlerursache bei Störungen bzw. ermöglicht die Abschätzung der verbleibenden Anzahl von Bohrungen. Eine genaue Angabe ist wegen der sehr unterschiedlichen Bedingungen (Durchmesser, Tiefe, usw) nicht möglich.

Behälter reinigen

In folgenden Fällen ist der Behälter zu entleeren und zu reinigen. Grundsätzlich wird die gleichzeitige Reinigung des Hauptfilters (s.u.) empfohlen:

– Störungen, die auf ein zu hohes Schlammniveau oder zu niedrigen Wasserstand zurückzuführen sind (siehe Fehlerursachen)
– Ausserbetriebsetzung des Geräts (z.B. nach Beendigung des Arbeitstages).
– Behälter wie oben beschrieben aus dem Gehäuse entnehmen und öffnen. Dabei Sicherheitshinweise beachten.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Behälterinhalt entsprechend den Hinweisen im Kapitel «Entsorgung» unter Beachtung der örtlichen Vorschriften sachgerecht entsorgen.
– Restschlamm ausspülen, ggf. angetrocknete Rückstände entfernen. Schauglas von innen mit einem weichen Tuch abwischen. Dichtflächen am Behälter sorgfältig reinigen 9. Behälter unter fliessendem Wasser ausspülen. Verwenden Sie dazu kein Hochdruckreinigungsgerät.
– Hauptfilterreinigung durchführen (s.u.).
– Behälter wie oben beschrieben befüllen, schliessen und ins Gehäuse einsetzen.

Hauptfilter regenerieren

– In folgenden Fällen wird die Regeneration des Hauptfilters empfohlen:
  – Störungen, die auf Verstopfungen des Hauptfilters zurückzuführen sind
  – Bei jeder Neubefüllung des Behälters
– Behälter wie oben beschrieben aus dem Gehäuse entnehmen und öffnen. Dabei Sicherheitshinweise beachten.
– Hauptfilter vom Deckel losschrauben. Dabei den Filter nicht am Keramikkörper festhalten, sondern nur im Griffbereich auf der Unterseite des Hauptfilters (dadurch Verringerung des Bruchrisikos) 10.
– Hauptfilter unter Verwendung des mitgelieferten Schleifpapiers unter laufendem Wasser reinigen, indem man ihn in Längsrichtung auf allen Seiten abreibt, bis die helle Tönung des Keramikkörpers wieder erscheint 11.
  Dabei wird die oberste Schicht des Keramikkörpers abgetragen. Dieser Regenerationsvorgang lässt sich bis zu 20 mal wiederholen, bevor die minimale Wandstärke des Keramikkörpers erreicht ist.
– Wanddicke des Keramikkörpers überprüfen. Der Hauptfilter ist dann unverzüglich zu ersetzen, sobald der Minimaldurchmesser des Keramikkörpers auf 42 mm oder weniger abgesunken ist. Bei Nichtbeachtung dieses Punktes könnten am Keramikkörper Risse oder Bruchbeschädigungen auftreten 12.
– Hauptfilter prüfen. Bei Rissbildung oder Bruch sofort ersetzen. Ein defekter Hauptfilter kann zu Schäden am Gerät und am Diamantkernbohrgerät führen.
– Hauptfilter in Deckel einschrauben, bis ein deutlicher Widerstand zu spüren ist. Hauptfilter um maximal 45° weiterdrehen. Weiteres Eindrehen verbessert die Wirkung der Filterdichtung nicht und kann zur Zerstörung des Filters oder von Deckelbauteilen führen.
– Behälter wie oben beschrieben befüllen, schliessen und ins Gehäuse einsetzen.

Hauptfilter trocknen

– In seltenen Fällen reicht die Regeneration des Hauptfilters nicht aus, um eine Verstopfung zu beseitigen. In diesen Fällen ist der Hauptfilter in trockener und warmer Umgebung, mit Gewinde nach oben stehend, mindestens 24 Stunden lang zu trocknen, bevor er wieder zum Einsatz kommt.

Ersatz-Hauptfilter

– Der Hauptfilter ist ein Verschleissteil mit beschränkter Lebensdauer. Es wird empfohlen, stets einen Ersatz-Hauptfilter mitzuführen. Im Gehäuse besteht die Möglichkeit, den Ersatz-Hauptfilter unterzubringen. Dazu Behälter entnehmen. Zum Einsetzen Griffbereich des Hauptfilters in die Aufnahme im Gehäuseboden schräg einsetzen und Hauptfilter senkrecht in Kunststofflasche einrasten lassen. Zum Entnehmen des Hauptfilters Kunststofflasche leicht anheben und Hauptfilter seitlich herausnehmen.

Ausserbetriebsetzung

– Vor jeder längeren Arbeitspause (z.B. nach Beendigung des Arbeitstages) Gerät wie folgt ausserbetriebsetzen:
1. Netzstecker ziehen.
2. Schlauchverbindungen zum Diamantkernbohrgerät lösen. Schlauchkupplungen von Absaugschlauch und Wasserversorgungsschlauch ineinanderstecken.
3. Codierten Stecker vom Diamantkernbohrgerät lösen. Dazu Ring ziehen und Stecker bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und abziehen.

– Gehen Sie wie folgt vor, um Fehlfunktionen zufolge von Schmutzablagerungen zu vermeiden:
1. Tankbehälter und Hauptfilter reinigen.
2. Mit Frischwasser wieder auffüllen.
3. Netzstecker in die Netzsteckdose stecken.
4. Fehlerstromschutzschalter durch Drücken der grünen Taste einschalten.
5. Gerät durch drehen des Ein-/Ausschalters im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschalten.
6. Recycling-Einheit während 10 Minuten laufen lassen. Diese Einheit während dieser Zeit mit dem Hauptschalter viermal ein- und ausschalten. Dadurch werden die Innenrohre und die Ventile der Recycling-Einheit durchgespült.
7. Netzstecker ziehen.

– Behälter reinigen und Hauptfilter regenerieren

Transport ohne Fahrwerk

– Für den Transport von Hand ist der Gehäusegriff ⑩, der sich leicht ausklappen lässt, vorgesehen. Für das beidhändige Anheben des Geräts sind die seitlichen Grifftaschen vorgesehen. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht an Griffelementen quetschen.

– ⚠ Zum Krantransport des Geräts nur geeignete Hilfsmittel (Netz, Band) verwenden. Fahrwerks-, Gehäuse- und Behältergriffe dürfen niemals als Aufnahme für einen Kranhaken oder ähnliches verwendet werden. Für den Krantransport sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen 13.

Transport mit Fahrwerk

– Fahrwerk ankoppeln: Gerät an die Führungsrohre des Fahrwerks anlegen und hinuntergleiten lassen, bis die Fahrwerks-Verriegelung selbsttätig einrastet. Darauf achten, dass die Füsse des Geräts in die entsprechenden Aufnahmen am Fahrwerk eingeführt sind 14.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Zum Transport mit dem Fahrwerk Schlauchpaket um den Fahrwerksgriff wickeln. Ggf. vorher den Koffer des Diamantkernbohrgeräts DD EC-1 auf dem Gerät ablegen.
– Fahrwerk abkoppeln: Fahrwerksverriegelung betätigen und gleichzeitig Gerät anheben.
– Bei Verwendung des Fahrwerks ist auf sicheren Stand von Fahrwerk und Gerät zu achten. Auf Gerüsten oder Ähnlichem ist das Gerät aus Sicherheitsgründen ohne Fahrwerk zu verwenden.

Pflege und Instandhaltung

Pflege

Gehäuse, Behälter und Deckel sind aus schlagfestem Kunststoff gefertigt. Kabeltülle und Schläuche bestehen aus Elastomer-Werkstoff. Die Schlauchpaket-Ummantelung besteht aus strapazierfähigem Kunststoffgewebe.

  Reinigen Sie verschmutzte Gerätebauteile regelmässig mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung ! Die elektrische Sicherheit des Gerätes kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie die Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel. Lassen Sie keine Fremdkörper in das Innere des Gerätes eindringen.
Führen Sie regelmässig die Hauptfilterregeneration und die Behälterreinigung durch, insbesondere vor jeder grösseren Arbeitspause (z.B. nach Beendigung des Arbeitstages). Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das gesamte Diamantbohrsystem auf Dichtheit. Prüfen und reinigen Sie regelmässig die Dichtungen. Lassen Sie Bohrschlamm oder Wasser niemals über längere Zeit im Behälter.

Instandhaltung

 Prüfen Sie regelmässig alle Funktionsbauteile und Bedienungselemente des Geräts auf Beschädigung und einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind oder Bedienungselemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

Siehe: – Regenerierungsfilter
– Ausschalten nach Gebrauch

Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

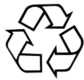
Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Entsorgung

 Abfälle der Wiederverwertung zuführen

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wieder verwendbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwendung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Umgang mit Bohrschlamm
Bei der Bearbeitung von mineralischen Untergründen (z.B Beton) mit dem Diamantborhrgerät DD-EC1 fällt Bohrschlamm an. Ähnlich wie bei frischem Mörtel können bei Haut- und Augenkontakt Reizungen auftreten. Tragen Sie Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
Unter Umweltgesichtspunkten ist das Einleiten dieses Bohrschlamms in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch.

Vorgehensweise zur Entsorgung

Bei der Entsorgung des Bohrschlamms sind zusätzlich zur nachstehenden empfohlenen Vorbehandlung die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu beachten.
Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden.

Empfohlene Behandlung:
- Das Wasser des Bohrschlamms ist zu neutralisieren, bevor es in die Kanalisation eingeleitet werden kann (z.B. durch Zugabe von viel Wasser oder anderen Neutralisationsmitteln).
- Der feste Anteil des Bohrschlamms ist auf einer Bauschuttdeponie zu entsorgen.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Netzstromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen
	Netzkabel oder Stecker defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	Gerät defekt	Von Hilti Service reparieren lassen
Akustisches Warnsignal (ohne Warnleuchte)	Bohrkrone oder Diamantkernbohrgerät verstopft	Durchgängigkeit prüfen und Verstopfung beheben
	Regulierventil am Diamantkernbohrgerät in Manuellbetrieb zu niedrig eingestellt	Regulierventil am Diamantkernbohrgerät weiter öffnen
	Wasserversorgungsschlauch am Diamantkernbohrgerät nicht angeschlossen	Wasserversorgungsschlauch am Diamantkernbohrgerät anschliessen
Warnleuchte Wasser leuchtet; akustisches Warnsignal	Zu wenig Wasser bzw. zu viel Schlamm im Behälter	Behälter reinigen und neu befüllen
	Innerer Behälter nicht vollständig mit Wasser gefüllt	Inneren Behälter vollständig mit Wasser füllen
	Hauptfilter verstopft	Hauptfilter regenerieren.
	Regulierventil am ausgeschalteten Diamantkernbohrgerät im Manuellbetrieb geöffnet	Regulierventil am Diamantkernbohrgerät schliessen
	Dichtungen defekt	Dichtungen im Deckel und in den Nippeln auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls durch Hilti Service ersetzen lassen
	Behälter nicht korrekt in Gerät eingeführt	Korrekte Lage des Behälters im Gehäuse prüfen; Behältergriff sorgfältig schliessen
	Entlüftungsventil klemmt	Entlüftungsventil gängig machen; gegebenenfalls Reparatur durch Hilti Service
	Druckpumpe defekt	Von Hilti Service reparieren lassen
Warnleuchte Temperatur leuchtet; akustisches Warnsignal	Wassertemperatur zu hoch	Behälter abkühlen lassen oder reinigen und neu befüllen. Achtung: Verbrühungsgefahr!
Saugleistung zu gering (Wasserfangring am Diamantkernbohrgerät leckt)	Grobfilter im Wasserfangring des Diamantkernbohrgeräts verstopft	Grobpartikel entfernen
	Saugpumpe defekt	Von Hilti Service reparieren lassen
	Die Dichtungen des Wassertanks dichten nicht vollständig.	Überprüfen Sie, ob die Oberfläche und die Dichtungen des Wassertank-Deckels sauber sind.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Wasser-Recycling-Gerät
Typenbezeichnung:	DD-REC1
Konstruktionsjahr:	2000

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technische Dokumentation bei:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

DD-REC 1 water recycling system

It is essential that the operating instructions are read before the unit is used for the first time.

Always keep these operating instructions together with the unit.

Ensure that the operating instructions are with the unit when it is given to other persons.

General information

⚠ In these operating instructions, this symbol indicates points of particular importance to safety. The instructions at these points must always be observed in order to avoid a risk of serious injury.

⚡ Caution: High voltage

1 The numbers refer to the illustrations on the fold-out cover pages (front and rear cover).

❶ / ① The numbers refer to the operating controls / component parts of the unit.

In these operating instructions, the electric appliance to which these operating instructions apply is referred to as “the unit”.

Operating controls 1

❶ ON / OFF switch
❷ ON indicator lamp
❸ Water warning lamp
❹ Temperature warning lamp
❺ Keyed plug connection for electric cable (supply cord socket)
❻ Water level / slurry volume sight glass
❼ Trolley release lever
❽ Trolley handle lock
❾ Container grip
❿ Housing grip
⓫ Air release valve
⓬ Container cover latch
⓭ Main filter
⓮ Extraction hose coupling
⓯ Water supply hose coupling
⓰ Keyed plug connection for electric cable (Plug for drilling machine)

Component parts 1

① Housing
② Container
③ Cover
④ Wheel assembly / Trolley
⑤ Nipple
⑥ Hose set
⑦ Pocket for documents about the unit
⑧ Float
⑨ Sedimentation tube
⑩ Type plate

Contents	**Page**

Description

The DD-REC 1 is an electrically powered water recycling unit for use with the DD EC-1 diamond core drilling machine.

Items supplied: recycling unit, wheel assembly, operating instructions, cleaning pad

⚠ **The following conditions must always be observed when the unit is in use:**

- The unit must be connected to an alternating current electric mains supply in compliance with the information given on the type plate.
- The unit may be used only with the supply cord for the DD EC-1 diamond drilling machine.
- The unit must not be operated in areas where there is a risk of explosion.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Technical data

Nominal power input:	300 W
Nominal voltage: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Mains frequency:	50–60 Hz
Weight of unit (without water):	25 kg
Water volume:	4–13 l
Max. number of holes per filling: ✱✱	Approx. 50
Dimensions (without wheels):	500×330×420 mm
Max. water pressure:	6 bar
Permissible operating temperature range: Permissible storage or transport temperature range:	+ 3 … +50°C –15 … +50°C (without water, remove the filter)

✱ The unit is offered in different versions for various mains voltages. Please refer to the information on the type plate for the nominal voltage and nominal current input of your unit.

✱✱ Measured at 20 mm dia. and 125 mm drilling depth; depends on base material, drilling direction and type of hole drilled (through hole, blind hole)

Noise information (in accordance with EN 61029)

Typical A-weighted emission sound pressure level (L_{pA}):	76 dB (A)

Main features of the unit

– Class I electrical protection
– Extraction of drilling slurry
– Water is retrieved from the drilling slurry (recycling)
– Supplies water and power for the DD EC-1 diamond core drilling machine
– Integrated supply and return hose set for connecting the DD EC-1 diamond core drilling machine
– Automatic filter flushing
– Filter can be regenerated
- Stand-by operation
– Warning indicators for:
  – inadequate water flow
  – overheating
– Self-check of the electronics carried out each time the unit is switched on
– Removable container for water and drilling slurry
– Removable wheel assembly, also provides suitable surface for laying down the toolbox for the diamond core drilling machine

Right of technical changes reserved

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Intended uses

The unit is intended for the following uses

- Extraction of drilling slurry and supplying water and power to the DD EC-1 diamond core drilling machine for drilling in mineral materials (reinforced concrete, masonry and natural stone)
- The unit may be operated only when standing on a horizontal surface and in an upright position.
- Clean water should be used as the cooling and flushing medium.

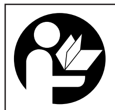

The water recycled by the unit is almost entirely free of particles but may contain substances released by the material in which the hole is drilled. Under no circumstances should this water be considered suitable for use as drinking water.

Do not, under any circumstances, use this product in any way other than as described in these operating instructions.

Accessories

- Replacement main filter, item number 377255 (wearing part)

Use protective equipment.


Read the operating instructions


Eye protection must be worn.


Protective gloves must be worn.

Drilling slurry and recycled drilling water may irritate the skin and eyes. Rinse with water immediately after skin contact. If allowed to come into contact with the eyes, rinse with plenty of water and consult a doctor. The water, container and hoses may become very hot after long periods of use and present a risk of burning or scalding.

Safety precautions

When using the unit, the following fundamental safety precautions must always be observed in order to avoid the risk of injury, electric shock and fire hazards. Please read and observe the instructions before using the unit.

Wear suitable working clothing.
Wear shoes with non-slip soles.

Make the working area safe.
Objects which could cause injury should be removed from the working area. Ensure that the area is well lit. When working, keep other persons, children in particular, away from the unit.

Take the influences of the surrounding area into account.
Do not expose the unit to rain or snow and do not operate it in damp or wet environments or in the vicinity of flammable liquids or gases.


Check the unit each time before use.
First check the condition of the supply cord with PRCD/GFCI residual current device (supplied with the DD EC-1 diamond core drilling machine) and then check the condition of the unit, including the supply cord and the plug (an integral part of the hose set, except for the GB version). Do not operate the unit if any parts of it are found to be damaged, if the unit is not complete or when the operating controls cannot be operated faultlessly.

Use the correct accessories.
Use only the recommended original Hilti accessories.

Use the unit only for the purposes for which it is intended.

 
Apply a safe working method.
Always ensure that you have a safe stance and that the unit is standing securely. On scaffolding or similar platforms, the unit should be used without the wheel assembly. Never stand on the unit. The wheel assembly, housing and container grips should never be used as attachment points for lifting by a crane hook or similar means. If the unit is to be transported by crane, the applicable safety regulations must be observed.
Ensure that the unit, supply cord and hose set are positioned where they are free of obstructions. When working, always guide the hose set away from the diamond

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

core drilling machine to the rear. Never carry the unit by the supply cord or hose set and never pull on these parts. Never drive over the hoses or supply cord. Don't unplug the unit by pulling on the supply cord. Don't expose the hoses or supply cord to heat, oil or sharp edges. If the supply cord becomes damaged while working, don't touch it – unplug the mains plug immediately and have the unit or supply cord repaired at a Hilti service centre. Never expose the plug connections for the unit to water. If a plug interface has become wet, always disconnect the supply cord plug from the mains socket before touching it and wiping it dry. Check that the pins of the plug and the supply cord are clean and dry before they are connected. Unplug the supply cord from the mains socket before cleaning.

Avoid unintentional starting.
Always switch off the unit and unplug the supply cord from the mains socket before removing the container, when the unit is not in use (e.g. during pauses between work), before cleaning and before carrying out any maintenance.

Keep the unit in good condition.
Follow the instructions on care and maintenance. Repairs to the unit may be carried out only by an authorised electrical specialist using original Hilti spare parts. Failure to observe this point may result in damage to the unit or present a risk of accident. Accordingly, if necessary, have the unit repaired at a Hilti service centre or authorised Hilti repair workshop. In accordance with national safety regulations, the safety function of the earth / ground conductor must be checked at regular intervals.

Before use

It is essential that the safety precautions printed in these operating instructions are read and observed. Also read and observe the instructions and safety precautions listed in the operating instructions for the DD EC-1 diamond core drilling machine.

The DD-REC1 water recycling system should be used exclusively with the DD EC-1 diamond core drilling machine and the corresponding supply cord with built-in PRCD residual current device (supplied with the DD EC-1 diamond core drilling machine). In Great Britain, the 110 V units must be connected to an isolating transformer.

The mains voltage must comply with the information on the type plate.

If extension cables are used: only extension cables of a type approved for the intended use and of adequate cross section may be used. Failure to observe this point may result in reduced performance and could cause the cable to overheat. Damaged extension cables must be replaced.

The recommended cable cross sections and maximum lengths are as follows:

Mains voltage	**Conductor cross section** 1.5 mm²	2.0 mm²	2.5 mm²	3.5 mm²
100 V		20 m		40 m
110 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Operation

Connecting the hose set to the drilling machine

– Connect the keyed electric supply cord plug from the hose set to the socket on the underside of the drilling machine. To do this, bring the marks on the plug and the socket into alignment and then push the plug into the socket on the machine as far as it will go. While maintaining slight pressure on the plug, rotate it in a clockwise direction until it is heard to engage **2**.
– Connect the thin end of the hose from the hose set to the drilling machine and the thick end of the hose to the water collector hose connector. The couplings must be heard to engage when connected.

Removing and opening the container

– Never remove the container while the unit is switched on. Switch the unit off by turning the on / off switch in a clockwise direction and disconnect the mains plug **3**.
– Wear protective gloves and protective goggles. The contents of the container may irritate the skin and eyes. The container and its contents may be hot after long periods of use. Observe the safety precautions. When handling the container, take care to avoid pinching your fingers at the edges of the housing, grips and latches.
– Lift the container grip approx. 45° and hold it in this position until pressure compensation is heard to be complete (approx. 2 seconds). Failure to observe this point may cause a large quantity of the container contents to escape at the nipples.
– Lift the container grip to the vertical position and pull the container upwards out of the housing **4**.
– Always transport the container in an upright position or place it on a horizontal surface.
– Ensure that it stands securely.
– Open the four container cover latches **5**.
– Lift the cover off the container, taking care to ensure that the float ball doesn't get stuck. Lay the cover down carefully.

Filling, closing and inserting the container

– Fill the inner container up to the top edge with clean water **6**. Fill the outer container to the desired level between the min. and max. marks.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

- Check the inner and outer cover seals for damage. Carefully remove dirt from the surfaces of the seals. Ensure that the main filter is seated securely. Check that the air release valve moves easily ⓫.
- Place the cover on the container. Take care to ensure that it is positioned correctly, the right way round (the lugs at both corners of the cover located in the corresponding recesses in the container 5 and 7). The nipple block is then positioned at the same side as the container water level sight glass. When the cover is placed in position, take care to ensure that the container latches and the float hose are not pinched between the container and the cover. Care must also be taken to ensure that the suction hose hangs down into the water and that the float ball is free to float 7.
- Close the container latches. To do this, first engage the latches on the container and then press the latches towards the cover. The container latches must be heard to engage. It may be necessary to press the cover down slightly.
- ⚠ Always use all four container latches. Never use the unit when the container latches are damaged.
- Lift the container by its handle and insert it carefully, the right way round, in the housing. When doing so, the guide ribs on the container must be carefully inserted into the corresponding openings in the housing. Do not allow the container to drop into the housing 8.
- Fold the container handle down to the nipples side until it is flush with the top surface of the housing. It may be necessary to press the cover down slightly.
- Never attempt to fill the unit through the hoses. It must always be filled as described above.

Operation
- Check the sight glass ❻ to ensure that sufficient water is in the container.
- Connect the unit to the mains supply. Use the supply cord with the built-in PRCD residual current device (supplied with the diamond core drilling machine). Insert the keyed plug in the socket as described above. Insert the mains plug in the mains socket.
- Switch on the residual current device by pressing the green button. The self-test function of the unit is then activated. All warning lamps light briefly and an acoustic signal is emitted.
- ⚠ Test the residual current device for correct functionality. To do this, press the black test button. The ON indicator on the unit must extinguish. After testing, switch on again by pressing the green button.
- Switch on the unit by turning the ON / OFF switch in a clockwise direction as far as it will go. It then takes about 20 seconds for the internal parts of the system to fill with water. During this time, the water supply system is not fully operational. Subsequently, the green ON indicator lights to show that the unit is ready for use.
- Start the water supply system by operating the switch on the DD EC-1 diamond core drilling machine. Adjust the water volume as desired by turning the regulator on the diamond core drilling machine and begin drilling (please refer to the operating instructions for the DD EC-1 diamond core drilling machine).
- Automatic filter flushing begins (takes about 15 to 20 seconds) when the switch on the DD EC-1 diamond core drilling machine is not operated for several seconds. The unit supplies no water during this time.
- After completion of the filter flushing procedure, the unit is again ready for use and the next drilling operation can be started (ready mode).
- Stand-by mode: If the switch on the diamond core drilling machine is not pressed for a period of more than 15 minutes, the unit automatically releases pressure and enters stand-by mode. In this case, before beginning the next drilling operation, the switch on the diamond core drilling machine must be pressed briefly in order to re-pressurise the unit. After a few seconds, the unit is again ready to supply water.

Warning indicators
- Acoustic warning signal (without warning lamp): This indicates inadequate water flow which could be caused by incorrect adjustment of the regulator valve in manual operation or other malfunctions (please refer to the “Troubleshooting“ section).
- Water warning lamp ❸ (simultaneous acoustic warning signal): This indicates inadequate water pressure. Could be caused by the container being empty, blocked filter or other malfunctions (see “Troubleshooting” section).
- Temperature warning lamp ❹ (simultaneous acoustic warning signal): This indicates excessively high water temperature. Stop using the system immediately (see “Troubleshooting” section).
- Water level / slurry volume sight glass ❻: This indicates the drilling slurry level and the remaining quantity of water in the container. It provides useful fault-finding information in case of malfunctions and makes it possible to estimate the number of holes which can be drilled before emptying and refilling. Due to widely varying conditions (diameter, depth, etc.), it is not possible to give an exact indication of the number of holes which can be drilled.

Cleaning the container

The container should be emptied and cleaned in the following cases (it is generally recommended that the main filter is cleaned at the same time):
- Malfunctions caused by the slurry level being too high or the water level being too low (see “Troubleshooting” section).
- Unit is switched off permanently (e.g. at the end of the working day).
- Remove the container from the housing and open it as described above. Observe the safety precautions.
- Dispose of the container contents in accordance with the information in the “Disposal” section and under observance of local regulations.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Rinse out the remaining slurry and, if necessary, remove dried-on remains. Wipe the inside of the sight glass with a soft cloth. Clean the surfaces of the seals on the container carefully 9. Rinse out the container under running water. Do not use a high-pressure cleaning system.
– Clean the main filter (see below).
– Fill the container as described above, close it and then insert it in the housing.

Regenerating the main filter

– Regeneration of the main filter is recommended in the following situations:
  – When malfunctions caused by blockage of the main filter are experienced
  – Each time the container is refilled
– Remove the container from the housing as described above and open it. Observe the safety precautions.
– Unscrew the main filter from the cover. When doing so, do not hold the filter by the ceramic body. Instead, grip it only by the grip section on the underside of the main filter (reduces risk of breakage) 10.
– Clean the main filter under running water, using the sandpaper supplied, by rubbing it in a longitudinal direction on all sides until the light colour of the ceramic body reappears 11.
  During this process, the outermost surface of the ceramic body is rubbed off. This regeneration procedure can be repeated up to about 20 times until the minimum wall thickness of the ceramic body is reached.
– Check the wall thickness of the ceramic body. The main filter must be replaced as soon as the diameter of the ceramic body reaches a minimum of 42 mm. Failure to observe this point could result in cracking or breakage of the ceramic body 12.
– Check the main filter. Replace it immediately if cracked or broken. A defective main filter may cause damage to the recycling unit and to the diamond core drilling machine.
– Screw the main filter into the cover until resistance is clearly felt. Then continue to turn the filter a further 45° (maximum). Screwing the filter in beyond this point does not improve the efficiency of the filter seal and may result in permanent damage to the filter or cover parts.
– Fill the container as described above, close it and then insert it in the housing.

Drying the main filter

– In rare cases, regeneration of the main filter may not be sufficient to clear a blockage. Should this be experienced, allow the main filter to dry for at least 24 hours, standing upright with the thread at the top, in a warm, dry place before it is reused.

Replacement main filter

– The main filter is a wearing part with a limited life expectancy. The housing has provision for storing a spare main filter (not supplied). A spare filter is recomended. The container must be removed on order to access the storage location and insert a spare filter. Insert the grip section of the spare main filter in the holder in the base of the housing at an angle and then bring the filter into a vertical position until it engages with the plastic tab. To remove the spare main filter, lift the plastic tab slightly and pull the filter out of the holder to the side.

Switching off after use

– Before each long break between periods of use (e.g. after finishing work for the day). The recycling unit must be switched off as follows:
1. Disconnect the mains plug.
2. Release the hose connectors to the diamond core drilling machine. Connect the extraction hose and water supply hose connectors together.
3. Release the keyed plug from the diamond core drilling machine. To do this, pull on the ring and turn the plug in a counterclockwise direction, as far as it will go, and then pull it out.
– Proceed as follows in order to avoid malfunctions caused by dirt deposits:
1. Clean the container tank and main filter.
2. Refill with fresh water.
3. Plug the supply cord into the mains socket.
4. Switch on the PRCD by pressing the green button.
5. Switch on the unit by turning the ON/OFF switch in a clockwise direction, as far as it will go.
6. Run the recycling unit for 10 minutes. Switch the recycling unit on/off at the main switch four times during these 10 minutes. This will flush out the internal tubing and valves of the recycling unit.
7. Disconnect the mains plug.
– Clean the container and regenerate the main filter.

Transport without wheel assembly

– A handle ⑩, which can be folded out easily, is provided for transporting the unit by hand. Grip sections are provided at the sides for lifting the unit with both hands. Take care to avoid pinching your fingers at the grips.
– ⚠ A suitable means (net or straps) must be used when the unit is lifted by a crane. The wheel assembly, housing or container grip must never be used as a lifting point for a crane hook or other similar lifting tackle. When transporting the unit by crane, the applicable safety regulations must be observed 13.

Transport with wheel assembly

– Attaching the wheel assembly: Hold the unit against the guide tubes on the wheel assembly and allow it to slide down until the catch engages automatically. Take care to ensure that the feet of the unit are located in the corresponding sockets in the wheel assembly 14.
– Wind the hose set around the wheel assembly handle for transport. If desired, the toolbox for the DD EC-1 diamond core drilling machine can be placed on the unit first.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Detaching the wheel assembly: Push the lever to disengage the catch and, at the same time, lift the unit away from the wheel assembly.
– ⚠ When using the wheel assembly, care must be taken to ensure that the wheels and the unit are standing securely. For safety reasons, the wheel assembly must not be used when working from scaffolding or similar platforms.

Care and maintenance

Care

The housing, container and cover are made of impact-resistant plastic. The protective sleeve of the cable and the hoses are made of an elastomer material. The outer sheath of the hose set consists of a hard-wearing woven synthetic material.

⚠ ⚠ Clean the parts of the unit regularly with a damp cloth. Do not use spray equipment, a steam cleaning system or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the unit. Always keep the grip sections of the unit free of oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone. Do not allow foreign objects to enter the interior of the unit.

Regenerate the main filter and clean the container at regular intervals, particularly before each long pause between periods of use (e.g. at the end of the working day). Check the entire diamond drilling system for leakage before each period of operation. Check and clean the seals at regular intervals. Never leave drilling slurry or water in the container for long periods.

Maintenance

⚠ Check all functional components and operating controls of the unit for damage and correct operation at regular intervals. Do not operate the unit if parts of it are damaged or when the operating controls do not operate faultlessly. The unit should be repaired at a Hilti service centre if necessary.

See: – Regenerating the filter
– Switching off after use.

Manufacturer's warranty – tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

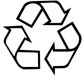
Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Disposal

  Return waste material for recycling

Most of the materials from which Hilti electric tools are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old electric tools for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



Only for EU countries

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible!

In observance of European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Handling drilling slurry

Drilling in mineral materials (e.g. concrete) with the DD EC-1 diamond core drilling machine produces drilling slurry. As with fresh cement mortar, this slurry may cause irritation if allowed to come into contact with the skin or eyes. Wear protective clothing, protective gloves and goggles.
With regard to environmental aspects, allowing this slurry to flow directly into rivers, lakes or the sewerage system without suitable pre-treatment is problematical.

Disposal procedure

In addition to the following recommended pre-treatment procedures, the applicable national regulations must be observed when disposing of drilling slurry.
Ask the local authorities concerned for further information.

Recommended pre-treatment

- Water from the drilling slurry must be neutralised (e.g. by adding a large quantity of water or other neutralisation agent) before it is allowed to flow into the sewerage system.
- Solid material from the drilling slurry should be deposited at a construction waste disposal site.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Solution
Unit doesn’t start	Fault in mains supply	Plug in another electric appliance and check whether it works.
	Supply cord or plug defective	The cord should be checked and replaced if necessary by an electrical specialist.
	Unit defective	The unit should be repaired at a Hilti service centre.
Acoustic warning signal (without warning lamp)	Core bit or diamond core drilling machine blocked	Check for free flow and eliminate blockage.
	Regulating valve on diamond core drilling machine set too low in manual operation.	Open the regulating valve on the diamond core drilling machine.
	Water supply hose not connected to the diamond core drilling machine.	Connect the water supply hose to the diamond core drilling machine.
Water warning lamp lights; acoustic warning signal	Too little water or too much slurry in the container	Clean the container and refill it.
	Inner container not completely filled with water	Fill the inner container completely with water.
	Main filter blocked	Regenerate the main filter.
	Regulating valve opened in manual operation when the diamond core drilling machine is switched off	Close the regulating valve on the diamond core drilling machine.
	Seals defective	Check the seals on the cover and in the nipples for damage and have them replaced at a Hilti service centre if necessary.
	Container not inserted correctly in the unit	Check the position of the container in the housing; close the container handle carefully.
	Air release valve sticking	Check the air release valve to ensure free movement; have it repaired at a Hilti service centre if necessary.
	Pressure pump defective	Have it repaired at a Hilti service centre.
Temperature warning lamp lights; acoustic warning signal	Water temperature too high	Allow the container to cool or clean it and then refill it. Caution: Risk of burning or scalding!
Suction performance inadequate (leakage at water collector on the diamond core drilling machine)	Coarse filter in the water collector of the diamond drilling machine blocked	Remove coarse particles.
	Suction pump defective	Have it repaired at a Hilti service centre.
	The seals of the water tank don’t seal off completely	Check if the surface and seals of the cover from the water tank are clean.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

EC declaration of conformity (original)

Description:	Water recycling unit
Designation:	DD-REC 1
Year of design:	2000

We declare, under our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EC, 2004/108/EC.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technical documentation filed at:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Système de recyclage de l'eau DD-REC 1

Avant de mettre en marche cet appareil, lire absolument son mode d'emploi.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne prêter ou céder cet appareil à quelqu'un d'autre qu'en lui fournissant aussi le mode d'emploi.

Eléments de commande 1

❶ Interrupteur Marche/Arrêt
❷ Témoin lumineux de service
❸ Témoin lumineux d'avertissement «Eau»
❹ Témoin lumineux d'avertissement «Température»
❺ Connexion par fiche du cordon codée (prise pour le cordon)
❻ Verre-regard Niveau d'eau/volume de boues
❼ Levier de verrouillage du mécanisme de roulement
❽ Levier de maniement du mécanisme de roulement
❾ Poignée cuve
❿ Poignée boîtier
⓫ Valve de purge
⓬ Cliquet de verrouillage de la cuve
⓭ Filtre principal
⓮ Raccord du flexible d'aspiration
⓯ Raccord du flexible d'alimentation en eau
⓰ Connexion par fiche du cordon codée (fiche pour l'appareil de forage)

Consignes générales

⚠ Ce symbole utilisé dans le présent mode d'emploi caractérise des consignes particulièrement importantes pour la sécurité. Toujours bien suivre ces consignes pour éviter tous risques de blessures graves.

⚡ Attention: tension électrique dangereuse!

1 Les chiffres renvoient à des illustrations qui se trouvent sur les pages rabattables correspondantes (précédentes et suivantes).

❶ / ① Les chiffres renvoient aux éléments de commande et autres éléments de l'appareil.

Dans le texte du présent mode d'emploi, le terme «appareil» désigne toujours le système de recyclage de l'eau DD-REC1, objet du présent mode d'emploi.

Autres éléments de l'appareil 1

① Boîtier
② Cuve
③ Couvercle
④ Mécanisme de roulement
⑤ Connecteur d'embout
⑥ Ens. flexibles
⑦ Porte-documents de l'appareil
⑧ Flotteur
⑨ Tube de sédimentation
⑩ Plaquette signalétique

Description

Le DD-REC1 est un système électrique de recyclage de l'eau qui s'utilise avec l'appareil de carottage au diamant DD EC-1.

Le système de recyclage de l'eau est fourni avec l'équipement suivant: 1 mécanisme de roulement, 1 kit de nettoyage et 1 mode d'emploi.

⚠ **Lors de l'utilisation de l'appareil, toujours bien respecter les conditions suivantes:**

– brancher l'appareil sur le secteur à courant alternatif, conformément aux valeurs indiquées sur sa plaquette signalétique,
– ne l'utiliser qu'avec le cordon de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1,
– ne pas l'utiliser dans une ambiance déflagrante.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Caractéristiques techniques

Puissance absorbée nominale:	300 W
Tension nominale: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Fréquence du secteur:	50–60 Hz
Poids de l’appareil (sans l’eau):	25 kg
Volume d’eau:	4–13 l
Nombre max. de trous par remplissage: ✱✱	env. 50
Dimensions (sans le mécanisme de roulement):	500×330×420 mm
Pression d’eau max.:	≤ 6 bars
Plage de températures de service admissibles: Plage de températures de stockage et de transport admissibles:	+ 3 à +50°C –15 à +50°C (sans eau, enlever le filtre!)

✱ L'appareil existe en plusieurs versions (tensions différentes). Vous pouvez lire la tension et l'intensité absorbée nominales de votre appareil sur sa plaquette signalétique.

✱✱ Trous de 20 mm de diamètre et de 125 mm de profondeur; fonction du matériau-support, de la direction de forage et du type de carottage (trou traversant, trou borgne).

Valeurs de bruit (selon EN 61029):

Niveau de pression acoustique d’émission pondéré A type (L_{pA}):	76 dB (A)

Principales caractéristiques de l'appareil

– Simple isolation électrique
– Aspiration des boues de forage
– Recyclage de l’eau des boues de forage
– Alimentation en eau et alimentation électrique de l’appareil de carottage au diamant DD EC-1
– Ensemble intégré de flexibles d’alimentation et de retour pour branchement de l’appareil de carottage au diamant DD EC-1
– Régénération automatique du filtre
– Filtre régénérable
– Fonctionnement «Stand-By»
– Témoins lumineux d’avertissement:
  – débit d’eau trop faible
  – température trop élevée
– Contrôle automatique de l’électronique lors de chaque démarrage du système
– Cuve amovible pour l’eau et les boues de forage
– Mécanisme de roulement démontable, avec place de rangement suffisante pour la caisse à outils de l’appareil de carottage au diamant

Sous réserve de toutes modifications techniques!

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Utilisation conforme aux directives

L'appareil est prévu pour les applications suivantes:
- Aspiration des boues de forage, alimentation en eau et alimentation électrique de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1 lors du forage de matériaux-supports minéraux (béton armé ou pierre naturelle).
- L'appareil doit être utilisé uniquement debout, sur une surface horizontale.
- Utiliser de l'eau propre comme fluide de refroidissement et de rinçage.

 L'eau recyclée par l'appareil ne contient pratiquement aucune particule, mais peut contenir certaines substances provenant du matériau-support dans lequel le trou est foré. Elle n'est donc pas potable!

Ne jamais utiliser ce produit autrement que décrit dans le présent mode d'emploi.

Accessoires

- filtre principal de rechange, n° d'article 377255 (pièce d'usure)

Utiliser l'équipement de protection!


Bien lire le mode d'emploi!


Port de lunettes de protection obligatoire!


Port de gants de protection obligatoire!

Les boues de forage et l'eau de forage recyclée peuvent irriter la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement à l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement abondamment à l'eau et consulter un médecin. Après utilisation intensive, l'eau, la cuve et les flexibles peuvent être très chauds. Attention aux risques de brûlures!

Consignes de sécurité

Pour réduire les risques de choc électrique, de blessure et d'incendie lors de l'utilisation d'outils électriques, toujours bien observer les consignes de sécurité générales suivantes. Avant d'utiliser l'appareil, lire et observer ces consignes.

Porter des vêtements de travail appropriés
Porter des chaussures à semelle antidérapante.

Aménager l'aire de travail dans le souci de la sécurité
Eloigner de l'aire de travail tous objets avec lesquels vous risqueriez de vous blesser. Veiller que l'aire de travail soit bien éclairée. Lors du travail, tenir toutes autres personnes, les enfants notamment, éloignées de l'endroit où l'appareil est utilisé.

Bien faire attention aux conditions ambiantes
Ne pas utiliser l'appareil sous la pluie ou la neige, ni dans un milieu ambiant humide ou mouillé, ni à proximité de liquides ou de gaz inflammables.

 **Vérifier chaque fois l'appareil avant de le mettre en marche**
Vérifier d'abord l'état du cordon muni du disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD (fourni avec l'appareil de carottage au diamant DD EC-1, sauf pour la version GB), puis l'état de l'appareil, y compris cordon et fiche (partie intégrante de l'ens. flexibles). Ne pas faire fonctionner l'appareil s'il est incomplet ou si des éléments de commande ne fonctionnent pas parfaitement.

Utiliser les bons accessoires
Utiliser uniquement les accessoires d'origine recommandés par Hilti.

N'utiliser l'appareil que pour les buts prévus.

  **Travailler dans des conditions sûres**
Garder à tout moment l'équilibre et veiller que l'appareil soit toujours bien stable. Sur des échafaudages ou autres plates-formes, utiliser l'appareil sans son mécanisme de roulement. Ne jamais vous appuyer sur l'appareil. Ne jamais utiliser les poignées du mécanisme du roulement, du boîtier et de la cuve comme points d'attache pour soulever l'appareil avec un crochet de grue ou tout autre moyen. Si l'appareil doit être transporté par grue, bien respecter les règlements de sécurité en vigueur.

Vous assurer que le système, le cordon et l'ens. flexibles sont bien positionnés là où il n'y a pas d'obstacles. Pour

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

travailler, toujours laisser le cordon loin de l'appareil, à l'arrière. Ne jamais porter ou tirer l'appareil par le cordon ou l'ens. flexibles. Ne jamais rouler sur les flexibles ni sur le cordon. Pour débrancher l'appareil, ne jamais tirer sur la fiche du cordon. Ne jamais exposer l'ens. flexibles et le cordon à la chaleur, ne pas les salir avec de l'huile et éviter qu'ils ne touchent des arêtes vives. Si, au cours du travail, l'appareil ou le cordon est abîmé, ne plus les toucher. Débrancher immédiatement l'appareil et faire réparer l'appareil ou le cordon par le S.A.V. Hilti.

Ne jamais exposer les connexions par fiche du système à l'eau. Si une interface de fiche a été mouillée, toujours débrancher la fiche du cordon avant de la toucher et de l'essuyer. Avant de connecter les contacts de la fiche et du cordon, vérifier qu'ils sont en parfait état et bien propres. Avant de les nettoyer, débrancher l'appareil.

Eviter tout démarrage intempestif

Toujours arrêter et débrancher l'appareil avant d'enlever la cuve, si vous n'utilisez pas l'appareil (p. ex. pendant une pause), avant tout entretien ou toute réparation.

Entretenir soigneusement l'appareil

Observer les prescriptions de nettoyage et d'entretien ; pour éviter d'abîmer l'appareil et empêcher tout accident, seul un électricien qualifié est habilité à réparer l'appareil en utilisant des pièces de rechange Hilti d'origine. C'est pourquoi ne le faire réparer que par le S.A.V. Hilti ou dans des ateliers agréés par Hilti. Le bon fonctionnement de la sécurité du fil de terre devra être vérifié à intervalles réguliers conformément aux règlements nationaux de sécurité en vigueur.

Mise en marche

Avant de mettre en marche l'appareil, lire absolument et bien suivre les consignes de sécurité qui figurent dans le présent mode d'emploi. Lire et observer aussi les consignes d'utilisation et de sécurité qui figurent dans le mode d'emploi de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1.

Utiliser le système de recyclage de l'eau DD-REC 1 uniquement avec l'appareil de carottage au diamant DD EC-1 et le cordon muni d'un disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD intégré (fourni avec l'appareil de carottage au diamant DD EC-1). En Grande Bretagne, les appareils 110 V doivent fonctionner avec un transformateur d'isolation.

La tension du secteur doit correspondre à celle indiquée sur la plaquette signalétique de l'appareil.

Si vous avez besoin de rallonges, n'utiliser que des câbles de section suffisante, agréés pour l'utilisation prévue, afin d'éviter toute perte de puissance de l'appareil et toute surchauffe du câble. Si des rallonges sont abîmées, les remplacer.

Sections min. recommandées et longueurs max. de câbles:

Tension secteur	Sections de conducteur 1,5 mm²	2,0 mm²	2,5 mm²	3,5 mm²
100 V		20 m		40 m
110 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Utilisation

Branchement de l'ens. flexibles sur l'appareil de forage

- Connecter la fiche du cordon codée de l'ens. flexibles dans la prise de l'appareil en-dessous de l'appareil de forage. Pour cela, faire coïncider les repères sur la fiche avec ceux sur la prise et enfoncer la fiche dans l'appareil à fond. Faire tourner la fiche en appuyant légèrement dessus dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la bague d'arrêt se clipse (déclic audible) **2**.
- Brancher l'extrémité fine du flexible de l'ens. flexibles à l'appareil de forage et l'extrémité épaisse du flexible au raccord de flexible du collecteur d'eau. Lorsqu'on les enfiche, les raccords doivent se clipser (déclic audible).

Démontage et ouverture de la cuve

- Ne jamais démonter la cuve lorsque l'appareil est an marche. Arrêter l'appareil, le cas échéant, en tournant l'interrupteur Marche/Arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre et le débrancher **3**.
- Porter des gants et lunettes de protection. Le contenu de la cuve peut irriter la peau et les yeux. Après utilisation intensive, la cuve et son contenu peuvent être très chauds. Observer les consignes de sécurité.
- Lors de la manipulation de la cuve, veiller à ne pas vous coincer ou pincer les doigts sur les arêtes du boîtier, ni sur les poignées, ni sur les fermetures.
- Soulever la poignée de la cuve d'env. 45° et la tenir dans cette position jusqu'à ce que la pression se soit complètement équilibrée (env. 2 secondes-audible). Sinon, une importante quantité du contenu de la cuve risque de s'échapper au niveau des nipples.
- Tenir la poignée de la cuve verticalement, tirer et soulever la cuve du boîtier **4**.
- Toujours transporter la cuve verticalement et toujours la placer sur une surface horizontale. Vous assurer qu'elle est bien stable.
- Déclipser d'abord les 4 languettes de la cuve **5**.
- Soulever le couvercle de la cuve. Attention de ne pas coincer la bille du flotteur!
- Poser le couvercle avec précaution!

Remplissage, fermeture et remise en place de la cuve

- Remplir la cuve intérieure à ras avec de l'eau propre **6**. Remplir la cuve extérieure jusqu'au niveau désiré entre les repères min. et max.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Vérifier si les joints intérieur et extérieur du couvercle ne sont pas abîmés. Nettoyer soigneusement les surfaces des joints. Vérifier que le filtre principal tient bien. Contrôler le bon fonctionnement (la mobilité) de la valve de purge ⓫.
– Placer le couvercle sur la cuve en prenant soin de le positionner correctement: positionner les languettes aux deux coins du couvercle de la cuve dans les évidements correspondants de la cuve (fig. 5 et 7). Le rebord du nipple est alors positionné du même côté que le verre-regard du niveau d'eau sur la cuve. Une fois le couvercle en place, veiller que les languettes de la cuve et le flexible du flotteur ne soient pas pincés ni coincés entre la cuve et le couvercle 7.
– Refermer les languettes de la cuve. Attention que le flexible d'aspiration pende dans l'eau et que la bille du flotteur flotte librement!
– Pour cela, engager d'abord les languettes sur la cuve, puis les appuyer contre le couvercle. Les languettes de la cuve doivent être bien engagées (déclic audible). Pour ce faire, il peut être nécessaire d'appuyer légèrement sur le couvercle.
– Toujours utiliser les 4 languettes de la cuve. Ne jamais utiliser l'appareil si une ou plusieurs languettes sont abîmées.
– Tenir la cuve par sa poignée et l'insérer correctement dans le boîtier. Pour cela, insérer avec précaution les rainures de guidage de la cuve dans les évidements correspondant dans le boîtier. Ne pas laisser la cuve dans le boîtier 8.
– Replier la poignée de la cuve vers le bas vers le côté des nipples jusqu'à ce qu'elle soit bien à ras au sommet du boîtier. Pour ce faire, il peut être nécessaire d'appuyer légèrement sur le couvercle.
– Ne jamais essayer de remplir l'appareil à travers les flexibles, mais toujours le remplir uniquement comme décrit précédemment.

Fonctionnement

– Vérifier sur le verre-regard ❻ que la cuve contient suffisamment d'eau.
– Brancher l'appareil au secteur. Pour cela, utiliser le cordon avec disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD intégré (fourni avec l'appareil de carottage au diamant). Enficher la fiche codée dans la prise comme décrit précédemment. Enficher la fiche secteur dans la prise secteur.
– Allumer le disjoncteur différentiel à courant de défaut en appuyant sur le bouton vert. La fonction d'autocontrôle de l'appareil est alors activée : tous les témoins lumineux d'avertissement s'allument brièvement et un signal acoustique retentit.
– Tester le fonctionnement du disjoncteur différentiel à courant de défaut en appuyant sur le bouton noir: le témoin lumineux de contrôle de service sur l'appareil doit s'éteindre. après le test, remettre en marche en appuyant sur le bouton vert.
– Mettre en marche l'appareil en tournant l'interrupteur Marche/Arrêt à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. Il faut ensuite env. 20 secondes pour remplir d'eau le système. Pendant ce temps, le circuit d'alimentation en eau ne fonctionne pas. Après, le témoin lumineux vert de service indique que le système est prêt à fonctionner.
– Ouvrir l'alimentation en eau en actionnant l'interrupteur de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1. Régler le volume d'eau comme désiré en tournant le régulateur sur l'appareil de carottage au diamant et commencer à forer (voir mode d'emploi de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1).
– Si l'interrupteur de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1 n'est pas activé pendant quelques secondes, le rinçage automatique du filtre commence (il dure env. 15 à 20 secondes). Pendant ce temps, le circuit d'alimentation en eau ne fonctionne pas.
– Une fois le filtre rincé, l'appareil est de nouveau prêt à être utilisé et l'opération de forage suivante peut commencer.
– Mode Stand-By: si l'interrupteur de l'appareil de carottage au diamant n'est pas activé pendant plus de 15 minutes, l'appareil réduit immédiatement la pression dans le circuit et revient en mode Stand-By. Dans ce cas, avant de commencer l'opération de forage suivante, il est nécessaire d'actionner brièvement l'interrupteur de l'appareil de carottage au diamant pour rétablir la pression dans le circuit. Après quelques secondes, le circuit d'alimentation en eau fonctionne de nouveau.

Témoins lumineux d'avertissement:

– Signal d'avertissement acoustique (sans témoin lumineux d'avertissement): indique que le débit d'eau est trop faible, soit parce que la valve de réglage en mode manuel a été mal réglée, soit à cause d'autres dysfonctionnements (vous référer au Chapitre «Guide de dépannage»).
– Témoin lumineux d'avertissement Eau ❸ (avec signal acoustique d'avertissement en même temps): indique que la pression d'eau est trop faible, soit parce que la cuve est vide, soit parce que le filtre est bouché, soit à cause d'autres dysfonctionnements (vous référer au Chapitre «Guide de dépannage»).
– Témoins lumineux d'avertissement Température ❹ (signale acoustique d'avertissement en même temps): indiquent que la température de l'eau est trop élevée. Arrêter immédiatement le système (vous référer au «Chapitre Guide de dépannage»).
– Verre-regard Niveau d'eau/quantité de boues ❻: indique le niveau des boues de forage et le volume d'eau restante dans la cuve. Il est utile en ce sens qu'il indique la cause du défaut en cas de dysfonctionnements et/ou permet d'évaluer le nombre de trous qui peuvent être encore forés. Il n'est pas possible d'avoir une idée précise du nombre de trous qui peuvent être forés du fait des conditions toujours très changeantes (diamètre, profondeur, etc.).

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Nettoyage de la cuve

La cuve doit être vidée et nettoyée dans les cas suivants (il est généralement recommandé de nettoyer le filtre principal (voir ci-dessous) en même temps):

- Dysfonctionnements dus à une trop grande quantité de boues ou à un niveau d'eau trop faible (voir «Guide de dépannage»),
- Mise hors service de l'appareil (p. ex. à la fin d'une journée de travail),
- Enlever la cuve du boîtier comme décrit précédemment et l'ouvrir. Observer les consignes de sécurité.
- Eliminer le contenu de la cuve conformément aux consignes données dans le chapitre «Recyclage» en respectant bien les règlements locaux.
- Laver les boues restantes et, le cas échéant, enlever les résidus séchés.
- Essuyer le verre-regard de l'intérieur avec une chamoisette. Nettoyer soigneusement les surfaces des joints de la cuve 9.
- Rincer la cuve à l’eau courante; pour cela, utiliser un appareil haute pression.
- Nettoyer le filtre principal (voir ci-dessous).
- Remplir la cuve comme décrit précédemment, la refermer et la mettre en place dans le boîtier.

Régénération du filtre principal

- La régénération du filtre principal est recommandée dans les cas suivants:
  - dysfonctionnements dus au colmatage du filtre principal,
  - lors de tout nouveau remplissage de la cuve.
- Enlever la cuve du boîtier comme décrit précédemment et l'ouvrir. Observer les consignes de sécurité.
- Dévisser le filtre principal du couvercle. Pour ce faire, ne tenez pas le filtre par son corps en céramique, mais seulement par la partie prévue à cet effet dans la partie inférieure du filtre principal (moins de risques de casse) 10.
- Nettoyer le filtre principal à l'eau courante en utilisant le papier abrasif fourni et en le frottant dans le sens longitudinal sur toutes ses faces jusqu'à ce que la couleur claire du corps en céramique réapparaisse 11.
- Pendant cette opération, la couche supérieure du corps en céramique est polie. Cette opération de régénération peut être réitérée jusqu'à 20 fois au maximum jusqu'à ce que l'épaisseur minimale de la paroi du corps en céramique soit atteinte.
- Vérifier l'épaisseur de la cloison du corps en céramique. Le filtre principal doit être remplacé dès que le diamètre "minimum" du corps en céramique a 42 mm de Ø ou moins. En n'observant pas cette règle, on encourt le risque de fêlure ou de cassure du corps en céramique 12.
- Vérifier le filtre principal. S'il est fissuré ou cassé, le remplacer immédiatement. S'il est défectueux, il peut abîmer le système de recyclage de l'eau et l'appareil de carottage au diamant.
- Visser le filtre principal dans le couvercle jusqu'à sentir une nette résistance. Continuer de tourner le filtre principal de 45° au maximum. Ne pas le tourner davantage, ceci n'améliore en rien l'efficacité du joint du filtre et peut abîmer le filtre ou des parties du couvercle.
- Remplir la cuve comme décrit précédemment, la fermer et la remettre en place dans le boîtier.

Séchage du filtre principal

- Dans de rares cas, la régénération du filtre principal peut ne pas suffire à le décolmater. Dans de tels cas, faire sécher le filtre principal dans un endroit chaud et sec pendant au moins 24 heures en plaçant le filetage vers le haut, avant de le réutiliser.

Filtre principal de rechange

- Le filtre principal est une pièce d'usure dont la longévité est limitée. Il est conseillé de toujours avoir à disposition un filtre principal de rechange qui peut être rangé dans le boîtier. Pour cela, enlever la cuve. Insérer en biais la section de la poignée du filtre principal de rechange dans le support du boîtier et clipser le filtre verticalement dans la languette plastique. Pour enlever le filtre principal de rechange, soulever légèrement la languette plastique et enlever le filtre de côté.

Mise hors service

- Avant toute pause importantes(p. ex. à la fin d'une journée de travail), mettre l'appareil hors service comme suit:

1. Débrancher l’appareil.
2. Desserrer les raccords des flexibles menant à l'appareil de carottage au diamant. Connecter les raccords du flexible d'aspiration et du flexible d'alimentation en eau ensemble.
3. Desserrer la fiche codée de l'appareil de carottage au diamant. Pour cela, tirer la bague, tourner la fiche à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'enlever.

- Procéder comme suit pour éviter tout mauvais fonctionnement causé par des dépôts d'impuretés:

1. Nettoyer la cuve et le filtre principal.
2. Remplir d'eau fraîche.
3. Brancher l’appareil.
4. Allumer le disjoncteur différentiel à courant de défaut en appuyant sur le bouton vert.
5. Mettre en marche l'appareil en tournant à fond l'interrupteur Marche/Arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Faire tourner l'unité de recyclage pendant 10 minutes. Allumer et éteindre quatre fois l'unité de recyclage pendant ces 10 minutes. Cette opération permet de rincer la tuyauterie intérieure et les valves de l'unité de recyclage.
7. Débrancher l’appareil.

- Nettoyer la cuve et régénérer le filtre principal.

Transport sans le mécanisme de roulement

- Pour transporter le système à la main, il est prévu une poignée sur le boîtier ⑩ qui se rabat facilement. Pour soulever l'appareil à deux mains, il est prévu les sections de poignée sur le côté. Attention de ne pas vous coincer ou pincer les doigts aux éléments de poignées!

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– ⚠ Pour transporter l'appareil avec une grue, utiliser uniquement des ustensiles appropriés (filets, bandes). Ne jamais utiliser les poignées du mécanisme de roulement, du boîtier ou de la cuve comme points de levage pour le crochet d'une grue ou tout autre dispositif de levage. Pour transporter l'appareil avec une grue, il est absolument nécessaire de bien respecter les règlements de sécurité en vigueur 13.

Transport avec le mécanisme de roulement

– Accouplage du mécanisme de roulement: tenir l'appareil contre les tubes de guidage du mécanisme de roulement et le laisser glisser et descendre jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement. Attention : les pieds de l'appareil doivent être engagés dans les évidements correspondants du mécanisme de roulement 14.
– Pour transporter l'appareil avec le mécanisme de roulement, enrouler l'ens. flexibles autour de la poignée du mécanisme de roulement. Le cas échéant, placer la caisse à outils de l'appareil de carottage au diamant DD EC-1 sur l'appareil.
– Découplage du mécanisme de roulement : pousser le levier pour déverrouiller le mécanisme de roulement et soulever l'appareil en même temps.
– ⚠ Pour utiliser le mécanisme de roulement, attention qu'il soit bien stable comme l'appareil d'ailleurs. Sur des échafaudages ou toutes autres plates-formes du même type, utiliser l'appareil sans mécanisme de roulement, ce pour des raisons de sécurité.

Nettoyage et entretien

Nettoyage

Le boîtier, la cuve et le couvercle sont en plastique incassable, la gaine de protection du cordon et les flexibles en élastomère, la gaine extérieure de l'ens. flexibles en tissu synthétique très résistant.

⚠ ⚡ Nettoyer régulièrement les pièces de l'appareil encrassées avec une chamoisette humide. N'utiliser ni spray, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour le nettoyage, afin de garantir la sécurité électrique de l'appareil ! Toujours essuyer les parties préhensiles de l'appareil pour qu'elles soient exemptes de toutes traces d'huile ou de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone. Eviter toute pénétration de résidus à l'intérieur de l'appareil.

Régénérer régulièrement le filtre principal et nettoyer la cuve à intervalles réguliers, notamment avant toutes pauses importantes (p. ex. à la fin d'une journée de travail. Avant de mettre en marche le système de carottage au diamant complet, vérifier chaque fois son étanchéité. Vérifier et nettoyer régulièrement les joints. Ne jamais laisser de boues de forage ou d'eau pendant longtemps dans la cuve.

Entretien

⚠ Vérifier régulièrement tous les composants de l'appareil pour voir s'ils ne sont pas abîmés et tous les éléments de commande pour établir s'ils fonctionnent bien. Ne jamais faire fonctionner l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des éléments de commande ne fonctionnent pas bien. Dans ce cas, faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

Voir: – Régénération du filtre
– Débrancher l'appareil après l'emploi.

Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

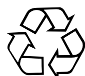
Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Recyclage



Recycler les déchets

Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Manipulation des boues de forage
Le forage à l'eau de matériaux minéraux (comme le béton p. ex.) avec l'appareil de carottage au diamant DD-EC 1 produit des boues. Comme avec le mortier frais, tout contact de ces boues avec la peau ou les yeux risque d'entraîner des irritations. Porter un vêtement de travail, des gants et des lunettes de protection.
Si les boues n'étaient pas prétraitées correctement, leur évacuation directe dans les nappes phréatiques ou les égouts poserait des problèmes du point de vue écologique.

Elimination des boues de forage

Pour bien éliminer ces boues de forage, il est, d'une part absolument nécessaire de bien respecter les réglementations nationales en vigueur (vous renseigner auprès de l'administration locale compétente), d'autre part conseillé de les prétraiter en plus comme suit:

- neutraliser l'eau des boues de forage avant de la déverser dans les égouts (p. ex. en ajoutant beaucoup d'eau ou d'autres produits de neutralisation).
- éliminer la partie solide des boues de forage dans une décharge de gravats.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Comment y remédier
L'appareil ne démarre pas.	Alimentation électrique interrompue	Brancher un autre appareil électrique, vérifier s'il marche.
	Cordon ou fiche défectueux	Faire vérifier et, éventuellement, remplacer le cordon ou la fiche défectueux par un électricien qualifié.
	Appareil défectueux	Le faire réparer par le S. A. V. Hilti.
Signal acoustique d'avertissement (sans témoin lumineux d'avertissement)	Couronne de forage ou appareil de carottage au diamant bouché(e)	Vérifier le bon fonctionnement et la (le) déboucher.
	Valve de réglage sur l'appareil de carottage au diamant réglée sur une valeur trop faible en mode manuel	Ouvrir la valve de réglage sur l'appareil de carottage au diamant.
	Flexible d'alimentation en eau sur l'appareil de carottage au diamant pas branché	Brancher le flexible d'alimentation en eau sur l'appareil de carottage au diamant.
Témoin lumineux d'avertissement Eau allumé; signal acoustique d'avertissement	Débit d'eau trop faible et/ou trop de boues dans la cuve	Nettoyer la cuve et la reremplir.
	Cuve intérieure pas complètement remplie d'eau	Remplir la cuve intérieure complètement d'eau.
	Filtre principal bouché	Régénérer le filtre principal
	Valve de réglage sur l'appareil de carottage au diamant à l'arrêt, ouverte en mode manuel	Fermer la valve de réglage sur l'appareil de carottage au diamant
	Joints défectueux	Vérifier si les joints du couvercle et des nipples ne sont pas abîmés ; les faire remplacer, éventuellement, par le S.A.V. Hilti.
	Cuve incorrectement insérée dans l'appareil	Vérifier si la cuve est bien mise dans le boîtier; fermer soigneusement la poignée de la cuve.
	Valve de purge coincée	Dégager la valve de purge; la faire réparer éventuellement par le S.A.V. Hilti.
	Pompe refoulante défectueuse	La faire réparer par le S.A.V. Hilti.
Témoin lumineux d'avertissement Température allumé; signal acoustique d'avertissement	Température de l'eau trop élevée	Laisser refroidir la cuve ou la nettoyer et la reremplir. Attention de ne pas vous ébouillanter!
Débit d'aspiration trop faible (fuite au niveau du collecteur d'eau de l 'appareil de carottage au diamant)	Crible dans le collecteur d'eau de l'appareil de carottage au diamant bouché	Enlever les résidus.
	Pompe d'aspiration défectueuse	La faire réparer par le S.A.V. Hilti.
	Les joints de la cuve d'eau ne ferment plus complètement	Vérifier si la surface et les joints du couvercle de la cuve d'eau sont propres.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Déclaration de conformité CE (original)

Désignation:	Système de recyclage de l'eau
Modèle/type:	DD-REC 1
Année de conception:	2000

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/CE, 2004/108/CE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentation technique par :
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Unità di riciclo acqua DD-REC 1

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione per la prima volta l'attrezzo.

Conservare il manuale d'istruzioni sempre insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre corredato del manuale d'istruzioni.

Elementi di comando 1

❶ Interruttore
❷ Spia di accensione / funzionamento
❸ Spia acqua
❹ Spia temperatura
❺ Connessione cavo di rete
❻ Indicatore livello acqua / quantità di fanghiglie
❼ Leva di rilascio carrello
❽ Maniglia arresto carrello
❾ Maniglia serbatoio
❿ Maniglia unitá di riciclo acqua
⓫ Valvola di sfiato
⓬ Blocchi serbatoio
⓭ Filtro principale
⓮ Pezzo di raccordo tubo aspirazione
⓯ Pezzo di raccordo tubo alimentazione acqua
⓰ Connessione cavo elettrico carotatrice

Indice	Pagina

Indicazioni generali

⚠ Nel presente manuale d'istruzioni, questo simbolo indica punti di particolare importanza riguardanti la sicurezza. Le istruzioni riportate in questi punti devono essere sempre osservate per evitare il rischio di gravi lesioni o infortuni.

⚡ Avvertimento per tensione elettrica pericolosa.

1 I numeri rimandano di volta in volta alle illustrazioni delle pagine pieghevoli (anteriori e posteriori) della copertina.

❶ / ① I numeri rimandano di volta in volta al particolare del disegno.

Nel testo di questo manuale d'istruzioni, la parola attrezzo indica sempre l'unità di riciclo acqua DD-REC 1.

Componenti 1

① Carcassa
② Serbatoio
③ Coperchio
④ Carrello
⑤ Raccordo filettato
⑥ Set tubi
⑦ Tasca per i documenti dell'attrezzo
⑧ Galleggiante
⑨ Tubo di sedimentazione
⑩ Targhetta

Descrizione

Il DD-REC1 è un sistema di riciclaggio dell'acqua ad azionamento elettrico per l'impiego con la carotatrice diamantata DD EC-1.

Dotazione: fanno parte della fornitura: l'attrezzo, il carrello, il manuale d'istruzioni, il panno per la pulizia.

⚠ **Durante l'impiego dell'attrezzo devono essere sempre osservate le seguenti condizioni:**

- allacciare alla rete elettrica a corrente alternata secondo le indicazioni della targhetta
- utilizzare solo con il cavo di rete della carotatrice diamantata DD EC-1
- non usare in locali con pericolo d'esplosione

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Dati tecnici

Potenza assorbita nominale:	300 W
Tensione nominale: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Frequenza di rete:	50–60 Hz
Peso attrezzo (senza acqua):	25 kg
Volume acqua:	4–13 l
Numero massimo di fori per riempimento: ✱✱	ca. 50
Dimensioni (senza carrello):	500×330×420 mm
Pressione massima acqua:	6 bar
Campo di temperatura ammissibile in servizio:	da +3 a +50°C
Campo di temperatura ammissibile di magazzinaggio / trasporto:	da –15 a +50°C (senza acqua, togliere il filtro)

✱ L'attrezzo è disponibile con diverse tensioni di rete. La tensione nominale e la corrente assorbita nominale del vostro attrezzo sono deducibili dalla targhetta.

✱✱ Riferito a ∅ 20 mm e profondità di foratura 125 mm; dipendente dal fondo, dalla direzione e dal tipo di foratura (foro passante, foro cieco)

Indicazioni sulla rumorosità (secondo EN: 61029):

Livello di pressione acustica (misurazione A) (L_{pA}):	76 dB (A)

Caratteristiche principali dell'attrezzo

- Classe di protezione elettrica I
- Aspirazione delle fanghiglie di foratura
- Recupero dell'acqua dalle fanghiglie di foratura (riciclaggio)
- Alimentazione dell'acqua e della corrente per la carotatrice diamantata DD EC-1
- Set di tubi integrato per l'alimentazione e lo smaltimento per la carotatrice diamantata DD EC-1
- Ripulitura automatica del filtro
- Possibilitá di rigenerare il filtro
- Modalità stand-by
- Indicatori d'avvertimento per
  - Portata dell'acqua insufficiente
  - Temperatura troppo elevata
- Controllo automatico delle parti elettroniche ad ogni accensione
- Serbatoio estraibile per acqua e fanghiglie di foratura
- Carrello sganciabile, possibilità d'appoggio della valigetta di trasporto della carotatrice diamantata

Con riserva di apportare modifiche tecniche

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Uso conforme allo scopo

L'attrezzo è destinato all'uso seguente:

– Aspirazione delle fanghiglie di foratura, alimentazione dell'acqua e della corrente per la carotatrice DD EC-1 per la lavorazione di fondi minerali (cemento armato, muratura, pietra naturale).
– L'attrezzo deve essere usato esclusivamente su una superficie orizzontale ed in posizione diritta.
– Come mezzo di raffreddamento e di risciacquo deve essere usata acqua pulita.

 L'acqua riciclata dall'attrezzo è praticamente esente da particelle, ma può contenere dei materiali separatisi dal fondo dell'unità. Non è acqua potabile.

Non utilizzare mai questo attrezzo in modalità diverse oppure in maniera non conforme alle direttive indicate nel presente manuale d'istruzioni.

Utensili e accessori

– Sostituzione filtro principale, art. no 377255 (pezzo di ricambio)

Utilizzare l'equipaggiamento di protezione


Leggere il manuale d'istruzioni


Utilizzare gli occhiali di protezione


Indossare guanti di protezione

Le fanghiglie di foratura e l'acqua di foratura riciclata possono provocare irritazioni. Se vengono in contatto con la pelle, sciacquare immediatamente con acqua pulita. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con molta acqua e ricorrere al medico. Dopo un impiego prolungato, l'acqua, il serbatoio ed i tubi possono essere molto caldi. Esiste il pericolo di scottature.

Indicazioni di sicurezza

Per proteggersi dalla folgorazione elettrica e dai pericoli di lesioni e d'incendio, durante l'uso dell'attrezzo devono essere osservate alcune fondamentali misure di sicurezza. Prima di usare l'attrezzo, leggere ed osservare le indicazioni riportate di seguito.

Indossare indumenti da lavoro adeguati
Portare scarpe antisdrucciolo.

Preparare il campo di lavoro in modo sicuro
Tenere l'area di lavoro libera da oggetti che possano causare lesioni. Provvedere ad una buona illuminazione. Durante il lavoro, tenere lontane dall'attrezzo altre persone, specialmente bambini.

Considerazioni relative all'ambiente circostante
Non esporre l'attrezzo a pioggia, neve o intemperie, non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati o nelle vicinanze di liquidi infiammabili e gas.

 **Provare l'attrezzo prima di ogni messa in servizio**
Provare innanzi tutto le perfette condizioni del cavo di rete allacciato all'interruttore salvavita PRCD (compreso nella fornitura della carotatrice DD EC-1), quindi quelle dell'attrezzo, compreso il cavo di rete e la spina (parte integrante del set tubi, ad eccezione della versione GB). Non usare mai l'attrezzo se danneggiato, se non è completo o se gli elementi di comando non possono essere manovrati senza difficoltà.

Utilizzare gli accessori corretti
Utilizzare solo gli accessori originali raccomandati da Hilti.

Usare l'attrezzo solo per gli scopi ai quali è destinato.

  **Lavorare in modo sicuro**
Accertarsi sempre che l'utilizzatore e l'attrezzo siano in posizione sicura. Su ponteggi e simili, l'attrezzo deve essere usato senza carrello. Non salire mai sull'attrezzo. Le maniglie del carrello, della carcassa e del serbatoio non devono mai essere usate per l'aggancio a gru o simili. Per il trasporto con gru devono essere rispettate le relative disposizioni di sicurezza.
Accertarsi che l'attrezzo, il cavo di rete ed il set tubi siano facilmente manovrabili. Durante il lavoro, posizionare sempre il set tubi verso il retro della carotatrice.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Non trasportare o tirare mai l'attrezzo usando il cavo o il set tubi. Non passare mai con le ruote di veicoli su tubi o cavi. Non estrarre la spina dalla presa tirando il cavo. Proteggere il set tubi ed il cavo dal caldo, dall'olio e da spigoli vivi. Se l'attrezzo o il cavo di rete sono stati danneggiati durante il lavoro, non toccare né l'attrezzo, né il cavo. Estrarre subito la spina e fare riparare dal centro riparazioni Hilti.
Non esporre mai il connettore ad innesto all'acqua. Se la zona del connettore si è bagnata, toccarla ed asciugarla solo dopo aver estratto la spina dalla presa. Collegare i contatti della spina e del cavo dell'attrezzo solo in condizioni asciutte e pulite. Prima di pulire i contatti, estrarre la spina dalla presa.

Evitare avviamenti involontari
Spegnere sempre l'attrezzo ed estrarre la spina dalla presa prima di ogni estrazione del serbatoio, quando l'attrezzo non è in funzione (per esempio, durante una pausa di lavoro), prima della cura e della manutenzione.

Tenere sempre l'attrezzo in perfette condizioni
Rispettare le istruzioni per la cura e la manutenzione. Le riparazioni dell'attrezzo possono essere effettuate solo da un elettricista autorizzato ed utilizzando le parti di ricambio originali Hilti, altrimenti esiste il pericolo di danni o infortuni. Far quindi eseguire le riparazioni solo dal centro riparazioni Hilti. Secondo le disposizioni nazionali di sicurezza, la sicurezza di funzionamento della presa di terra deve essere controllata periodicamente.

Messa in servizio

Leggere ed osservare assolutamente le indicazioni di sicurezza di questo manuale d'istruzioni. Leggere ed osservare anche le indicazioni di sicurezza del manuale d'istruzioni della carotatrice diamantata DD EC-1.

Utilizzare il sistema di riciclaggio dell'acqua DD-REC1 esclusivamente insieme alla carotatrice DD EC-1 ed al corrispondente cavo di rete con interruttore salvavita incorporato PRCD (compreso nella fornitura della carotatrice DD EC-1). In GB, gli apparecchi a 110 V devono essere fatti funzionare tramite un apposito trasformatore.

La tensione di rete deve corrispondere ai dati della targhetta.

Se si usano cavi di prolunga: usare solo dei cavi di prolunga omologati per il campo d'applicazione e con sezione sufficiente. Altrimenti possono presentare una perdita di potenza dell'attrezzo ed un surriscaldamento del cavo. Sostituire i cavi di prolunga danneggiati.

Sezioni minime e lunghezze massime del cavo raccomandate:

Tensione di rete	**Sezione dei conduttori**			
	1,5 mm²	**2,0 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
100 V		20 m		40 m
110–120 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Funzionamento

Collegamento del set tubi con la carotatrice
- Innestare la connessione cavo elettrico / carotatrice nella presa dell'attrezzo situata nella parte inferiore della carotatrice. Per fare questo, far coincidere i contrassegni della presa e della spina ed introdurre la spina nell'attrezzo fino all'arresto. Ruotare con leggera pressione la spina in senso orario, fino a quando l'arresto scatta in modo udibile 2.
- Agganciare il tubo sottile dell'acqua al connettore acqua della carotatrice sito nella parte inferiore, agganciare il tubo grosso al tubo raccoglitore acqua. L'aggancio dei due tubi è a innesto rapido.

Estrazione e apertura serbatoio
- Non estrarre mai il serbatoio ad attrezzo acceso. Quando necessario, spegnere l'attrezzo ruotando l'interruttore in senso orario ed estrarre la spina dalla presa 3.
- Usare guanti da lavoro ed occhiali di protezione. Il contenuto del serbatoio può essere irritante. Dopo un impiego prolungato, il serbatoio ed il suo contenuto possono essere molto caldi. Osservare le indicazioni di sicurezza.
- Sollevare la maniglia del serbatoio di circa 45° e lasciarla in questa posizione fino a quando si sente che è terminata la compensazione di pressione (circa 2 secondi). Altrimenti c'è pericolo che il contenuto del serbatoio fuoriesca in grande quantità dai raccordi.
- Tirare verso l'alto il manico del serbatoio ed estrarre quest'ultimo in posizione verticale 4.
- Trasportare il serbatoio sempre diritto o appoggiarlo su una superficie orizzontale. Accertarsi che l'appoggio sia sicuro.
- Aprire i quattro blocchi del serbatoio 5.
- Togliere il coperchio del serbatoio facendo attenzione che il galleggiante non si blocchi. Appoggiare il coperchio con cura.

Riempimento e chiusura serbatoio
- Riempire il serbatoio interno fino all'orlo con acqua pulita 6. Riempire il serbatoio esterno con la quantità desiderata tra la tacca del minimo e quella del massimo. Con temperature ambiente sotto 0°C (anche per il trasporto), al posto dell'acqua si deve usare l'antigelo Hilti. Se si usano altri liquidi antigelo, è possi-

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

bile danneggiare il filtro. Devono essere rispettate le indicazioni di servizio e di sicurezza dell'antigelo.
- Controllare che le guarnizioni interna ed esterna del coperchio non siano danneggiate. Eliminare con attenzione lo sporco dalle superfici di tenuta. Assicurarsi che la posizione del filtro principale sia corretta. Controllare che la valvola di sfiato ⓫ giri senza sforzo.
- Applicare il coperchio sul serbatoio. Assicurarsi che sia posizionato correttamente (i blocchi su entrambi gli angoli devono essere in corrispondenza del loro alloggiamento sul serbatoio, 5 e 7). Il filtro deve essere posizionato all'interno della vasca raccoglitore in modo che la finestra di visualizzazione acqua combaci con la finestra del raccoglitore esterno.
- Chiudendo, prestare attenzione che i blocchi del serbatoio ed il tubo del galleggiante non rimangano incastrati tra serbatoio e coperchio assicurarsi anche che il set di aspirazione penzoli dentro l'acqua e che il galleggiante possa galleggiare liberamente 7.
- Chiudere i blocchi del serbatoio. Per fare questo, agganciarli prima al serbatoio, poi premerli contro il coperchio. I blocchi devono scattare in modo udibile: eventualmente premere leggermente sul coperchio.
-  Usare sempre tutti i quattro blocchi del serbatoio. Non usare mai l'attrezzo se i blocchi del serbatoio sono danneggiati.
- Prendere il serbatoio dalla maniglia ed inserirlo nell'alloggiamento prestando attenzione a che i lati siano corretti. Nel fare questo, le nervature di guida del serbatoio devono essere introdotte accuratamente nei corrispondenti incavi dell'involucro. Non lasciar cadere il serbatoio nell'alloggiamento 8.
- Inclinare la maniglia del serbatoio verso il lato raccordi, fino a quando chiude a filo con la superficie superiore dell'involucro. Eventualmente premere leggermente sul coperchio.
- Non riempire mai il serbatoio attraverso i tubi, ma sempre come descritto sopra.

Funzionamento
- Controllare dal vetro spia ❻ se nel serbatoio c'è abbastanza acqua.
- Allacciare l'attrezzo alla rete elettrica. Usare per questo il cavo di rete con interruttore salvavita incorporato PRCD/GFCI (facente parte della fornitura della carotatrice diamantata). Infilare la spina nella presa di corrente.
- Attivare l'interruttore salvavita premendo sul tasto verde. Viene cosi attivata la funzione di controllo automatico: le spie verdi si accendono brevemente e si sente un segnale acustico.
-  Eseguire la prova di funzionamento dell'interruttore salvavita, premendo il tasto nero. Facendo questo deve spegnersi l'indicazione di funzionamento dell'attrezzo. Quindi riavviare con il tasto verde.
- Accendere l'attrezzo girando l'interruttore in senso orario fino all'arresto. Il riempimento del sistema interno dell'attrezzo dura circa 20 secondi. Durante questo tempo, l'alimentazione dell'acqua non è utilizzabile. Al termine, la spia verde di funzionamento indica che l'attrezzo è pronto per l'uso.
- Avviare l'alimentazione dell'acqua azionando l'interruttore della carotatrice DD EC-1. Regolare la portata dell'acqua desiderata col regolatore della carotatrice ed iniziare il procedimento di foratura (vedi manuale d'istruzioni della carotatrice diamantata DD-EC1).
- Se l'interruttore della carotatrice DD-EC1 non è azionato per alcuni secondi, ha inizio il procedimento di pulizia del filtro, che dura da 15 a 20 secondi circa, durante i quali non vi è fornitura di acqua.
- Alla fine del procedimento di pulizia del filtro, l'attrezzo si trova di nuovo pronto al funzionamento e si può iniziare il procedimento di foratura successivo.
- Modalità stand-by: se l'interruttore della carotatrice DD-EC1 non viene azionato per più di 15 minuti, l'attrezzo esegue automaticamente una riduzione di pressione e passa alla modalità stand-by. In questo caso, prima d'iniziare il successivo procedimento di foratura, si deve azionare brevemente l'interruttore della carotatrice, per aumentare di nuovo la pressione interna (vedi sopra). Dopo pochi secondi, l'alimentazione dell'acqua è di nuovo assicurata.

Indicatori d'avvertimento
- Segnale acustico (senza spia d'avvertimento): indica una pressione dell'acqua troppo bassa. Avvisa che la valvola di regolazione è disposta male nella modalità di funzionamento manuale oppure presenta altri problemi (vedere capitolo "problemi e soluzioni").
- Spia acqua ❸ (contemporaneamente al segnale d'avviso acustico): indica una pressione dell'acqua troppo bassa. Puó indicare che il serbatoio è vuoto, che il filtro è otturato oppure presenta altri problemi (vedere capitolo "problemi e soluzioni").
- Spia temperatura ❹ (contemporaneamente al segnale acustico): indica una temperatura troppo alta dell'acqua. Interrompere immediatamente il lavoro (vedere capitolo "problemi e soluzioni").
- Vetro spia livello dell'acqua/quantità di fanghiglie ❻: indica il livello delle fanghiglie di foratura e la quantità d'acqua rimanente nel serbatoio. Fornisce indicazioni per la ricerca delle soluzioni, in caso di malfunzionamento o rende possibile la stima del numero di fori ancora eseguibili. Un'indicazione esatta non è possibile a causa delle differenti condizioni dei fori (diametro, profondità, ecc.).

Pulizia del serbatoio

Nei casi seguenti, il serbatoio deve essere vuotato e pulito. Si consiglia di eseguire contemporaneamente la pulizia del filtro principale:
- Difetti attribuibili a livello troppo alto delle fanghiglie o a livello troppo basso dell'acqua (vedere capitolo"problemi e soluzioni").
- Messa fuori servizio dell'attrezzo (per esempio, alla fine della giornata lavorativa).

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Estrarre il serbatoio dall'alloggiamento ed aprirlo come descritto sopra, osservando le indicazioni di sicurezza.
– Smaltimento a regola d'arte del contenuto del serbatoio secondo le indicazioni del capitolo «Smaltimento» ed osservando le vigenti normative locali.
– Sciacquare le fanghiglie residue, eventualmente eliminare i residui secchi. Pulire il vetro spia dall'interno con un panno morbido. Pulire accuratamente le superfici di tenuta del serbatoio 9. Sciacquare il serbatoio con acqua corrente. Non utilizzare sistemi con getto di acqua / aria ad alta pressione.
– Eseguire la pulizia del filtro principale (vedere sotto).
– Riempire il serbatoio, chiuderlo ed introdurlo nell'alloggiamento come descritto sopra.

Rigenerazione del filtro principale

– La rigenerazione del filtro principale è raccomandata nei casi seguenti:
  – Difetti attribuibili ad intasamento del filtro principale
  – In occasione di ogni nuovo riempimento del serbatoio
– Estrarre il serbatoio dall'alloggiamento ed aprirlo come descritto sopra, osservando le indicazioni di sicurezza.
– Svitare il filtro principale dal coperchio. Durante questa operazione, non tenere il filtro dal lato del corpo in ceramica, ma afferrarlo solo dalla sezione dotata di attaccatura posta nella parte inferiore del filtro principale (in tal modo si riducono eventuali rischi di rottura) 10.
– Pulire il filtro principale sotto un getto di acqua corrente, utilizzando la carta vetrata fornita con la dotazione, strofinandola in senso longitudinale su tutti i lati finché non ricompare il colore chiaro del corpo in ceramica 11.
  Nel fare questo si asporta lo strato superficiale del corpo in ceramica. Questo procedimento di pulizia può essere ripetuto fino a 20 volte, prima di raggiungere lo spessore minimo della parete del corpo in ceramica.
– Controllare lo spessore della parete del corpo in ceramica. Il filtro principale deve essere sostituito appena il diametro "minimo" del corpo in ceramica raggiunge i 42 mm ∅ o meno. L'inosservanza di questo accorgimento potrebbe portare a spaccature o rotture del corpo in ceramica 12.
– Controllare il filtro principale. Sostituirlo immediatamente in caso di formazione di fessure o di rottura del corpo in ceramica. Un filtro principale difettoso può causare danni all'attrezzo o alla carotatrice.
– Avvitare il filtro principale al coperchio, fino a quando si nota una certa resistenza. Ruotare ancora il filtro principale di 45° al massimo. Un serraggio più forte non migliora l'effetto della tenuta del filtro e può cansare la rottura del filtro o di componenti del coperchio.
– Riempire il serbatoio, chiuderlo ed introdurlo nell'alloggiamento come descritto sopra.

Asciungatura del filtro principale

– In alcuni casi rari, la pulizie del filtro principale non è sufficiente per eliminare un intasamento. In questi casi, il filtro principale deve essere fatto asciugare in un ambiente asciutto e caldo per almeno 24 ore, prima di rimetterlo in servizio.

Filtro principale di ricambio

– Il filtro principale è una parte di ricambio soggetta ad usura con durata di vita limitata. Si consiglia di portare sempre con sè un filtro principale di ricambio (non in dotazione). Nell'unità di riciclo acqua è prevista la possibilità di alloggiare un filtro principale di ricambio. Per fare questo, togliere il serbatoio. Per l'introduzione, infilare la parte della manopola del filtro principale inclinata nel fondo dell'alloggiamento ed inserire il filtro principale fino allo scatto della linguetta di plastica. Per estrarre il filtro principale, sollevare leggermente la linguetta di plastica ed estrarre lateralmente il filtro principale.

Messa fuori servizio

– Prima di sospendere il lavoro per un periodo anche relativamente lungo (ad esempio alla fine della giornata lavorativa), l'unità di riciclo deve essere spenta con le seguenti modalità:
1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Sganciare il set di tubi connettori dalla carotatrice. Collegare il set di tubi di estrazione ai connettori di alimentazione dell'acqua.
3. Sganciare la connessione rapida del cavo carotatrice. Per fare questo, tirare l'anello e girare la spina in senso antiorario, fino a che non si ferma e poi estrarla.
– Procedere nel modo indicato di seguito, per evitare malfunzionamenti causati da depositi di sporco e residui di vario genere:
1. Pulire il serbatoio e il filtro principale.
2. Riempire con acqua pulita.
3. Inserire il filo nella presa dell'alimentazione.
4. Avviare il PRCD premendo il pulsante verde.
5. Avviare l'unità girando la manopola di accensione in senso orario finché non si ferma.
6. Tenere accesa l'unità di riciclo per 10 minuti. Durante questi 10 minuti accendere e spegnere l'interruttore per 4 volte. Questo riempirà abbondantemente i tubi interni e le valvole dell'unità di riciclo.
7. Disinserire la spina dall'alimentazione.
– Pulire il serbatoio e rigenerare il filtro principale.

Trasporto senza carrello

– Per il trasporto a mano è prevista una maniglia ⑩, che può essere facilmente ribaltata. Per il sollevamento dell'attrezzo con due mani sono previste 2 maniglie laterali a tasca. Fare attenzione a non pizzicarsi o chiudere le dita con le maniglie pieghevoli.
– ⚠ Per trasportare l'attrezzo con una gru, usare solo mezzi ausiliari adeguati (rete, nastro). I manici del carrello, dell'involucro e del serbatoio non devono essere mai usati per agganciarli a gru o simili. Per il trasporto con gru devono essere rispettate le relative disposizioni di sicurezza 13.

Trasporto con carrello

– Agganciare il carrello: appoggiare l'attrezzo ai tubi di

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

guida del carrello e lasciarlo scivolare in basso, fino a quando l'arresto del carrello scatta automaticamente. Fare attenzione che i piedini dell'attrezzo siano introdotti nelle corrispondenti sedi del carrello 14.
- Per il trasporto con il carrello, avvolgere il pacco tubi intorno al manico del carrello. Eventualmente appoggiare prima la valigetta della carotatrice DD EC-1 sull'attrezzo.
- Sganciare il carrello: schiacciare la leva per sganciare la presa del carrello e contemporaneamente sollevare l'attrezzo.
- Quando si usa il carrello, si deve stare attenti che carrello ed attrezzo siano in posizione sicura. Per ragioni di sicurezza, su ponteggi o simili l'attrezzo deve essere usato senza carrello.

Cura e manutenzione

Cura

L'alloggiamento, il serbatoio ed il coperchio sono fabbricati in plastica resistente all'urto. La boccola del cavo d'alimentazione ed i tubi sono in elastomero. La guaina del set tubi è costituita da tessuto plastico resistente all'usura.



Pulire periodicamente le parti sporche dell'attrezzo con un panno umido. Non usare per la pulizia apparecchi a spruzzo, a getto di vapore o acqua corrente, altrimenti può essere compromessa la sicurezza elettrica dell'attrezzo. Tenere i manici dell'attrezzo sempre privi di olio e grasso. Non usare sostanze detergenti contenenti silicone. E' assolutamente pericoloso e vietato fare entrare dei corpi estranei all'interno dell'attrezzo.

Eseguire periodicamente la rigenerazione del filtro principale e la pulizia del serbatoio, specialmente prima di ogni lunga interruzione del lavoro (per esempio, alla fine della giornata lavorativa). Prima di ogni messa in servizio, controllare la tenuta di tutto il sistema di carotatura diamantata. Controllare e pulire periodicamente le guarnizioni. Non lasciare mai per lungo tempo le fanghiglie di foratura o l'acqua nel serbatoio.

Manutenzione



Controllare periodicamente che tutte le parti costruttive e gli elementi di comando dell'attrezzo siano efficienti, privi di difetti / danni e funzionino perfettamente. Non usare mai l'attrezzo se alcune parti dovessero risultare danneggiate o se gli elementi di comando non funzionano perfettamente. Far riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.

Vedere: – Rigenerazione del filtro
– Spegnimento dopo l'utilizzo

Garanzia del costruttore per gli attrezzi

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

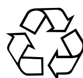
Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità/impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e/o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e/o verbali relativi alla garanzia.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Smaltimento attrezzo



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

Trattamento delle fanghiglie da foro
Quando si lavorano dei materiali minerali (per esempio, calcestruzzo) con la carotatrice diamantata DD-EC1, si producono fanghiglie da foro. In modo analogo alla malta fresca, a contatto con gli occhi e con la pelle possono presentarsi irritazioni. Portare indumenti da lavoro protettivi, guanti e occhiali di protezione.
Dal punto di vista ecologico, è assolutamente vietato rilasciare le fanghiglie in acque libere o in fognature senza un adeguato trattamento preventivo (vedere paragrafo seguente).

Smaltimento fanghiglie di foratura

Per lo smaltimento delle fanghiglie da foro, oltre al trattamento preventivo consigliato qui di seguito devono essere rispettate anche le vigenti normative nazionali (informarsi presso le autorità locali).

Trattamento consigliato

- L’acqua delle fanghiglie da foro deve essere neutralizzata prima di convogliarla alla fognatura (per esempio, con aggiunta di molta acqua o di altre sostanze neutralizzanti)
- La parte solida delle fanghiglie da foro deve essere smaltita in una discarica per macerie edili.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non si avvia	Alimentazione elettrica interrotta	Collegare un altro attrezzo elettrico, e verificare il funzionamento della rete di alimentazione
	Cavo alimentazione o spina difettoso	Far provare e se necessario far sostituire dall'elettricista
	Attrezzo difettoso	Far riparare l'attrezzo dal centro riparazioni Hilti
Segnale d'avviso acustico (senza lampada spia)	Corona o carotatrice diamantata intasata	Controllare che il filtro sia libero ed eliminare l'intasamento
	Valvola di regolazione della carotatrice diamantata regolata troppo bassa in funzionamento manuale	Aprire di più la valvola di regolazione della carotatrice diamantata
	Tubo d'alimentazione dell'acqua non allacciato alla carotatrice diamantata	Allacciare il tubo d'alimentazione dell'acqua alla carotatrice diamantata
Lampada spia acqua accesa; segnale d'avviso acustico	Troppo poca acqua o troppa fanghiglia nel serbatoio	Pulire il serbatoio e riempirlo di nuovo
	Serbatoio interno non riempito completamente con acqua	Riempire completamente con acqua il serbatoio interno
	Filtro principale intasato	Rigenerare il filtro principale
	Valvola di regolazione aperta con carotatrice diamantata spenta in funzionamento manuale	Chiudere la valvola di regolazione della carotatrice diamantata
	Guarnizione difettosa	Controllare danni alle guarnizioni del coperchio e dei raccordi ed eventualmente farle sostituire dal centro riparazioni Hilti
	Serbatoio non introdotto correttamente nell'attrezzo	Controllare la corretta posizione del serbatoio nell'alloggiamento; chiudere accuratamente la maniglia del serbatoio
	La valvola di sfiato s'inceppa	Liberare la valvola di sfiato; eventualmente fare riparare dal centro riparazioni Hilti
	Pompa di pressione difettosa	Farla riparare dal centro riparazioni Hilti
Lampada spia temperatura accesa; segnale d'avviso acustico	Temperatura dell'acqua troppo alta	Far raffreddare il serbatoio o pulirlo e riempirlo di nuovo. Attenzione: pericolo d'ustione!
Troppo poca potenza d'aspirazione (l'anello raccoglitore della carotatrice diamantata perde)	Otturazione del filtro (per particelle grossolane nel raccoglitore dell'acqua della carotatrice diamantata)	Eliminare le particelle grossolane
	Pompa d'aspirazione difettosa	Farla riparare dal centro riparazioni Hilti
	Le guarnizioni del serbatoio dell'acqua non chiudono completamente.	Controllare se la superficie e le guarnizioni del coperchio del serbatoio dell'acqua sono puliti

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Dichiarazione di conformità CE (originale)

Designazione:	Unità di riciclo acqua
Designazione del tipo:	DD-REC1
Anno di fabbricazione:	2000

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/CE, 2004/108/CE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentazione tecnica presso:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

DD-REC 1 Waterrecyclingsysteem

Lees de gebruikaanwijzing voor de inbedrijfneming beslist door en neem alle instructies in acht.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan andere personen door.

Algemene instructies

⚠ Dit symbool geeft in deze gebruiksaanwijzing instructies aan die bijzonder belangrijk zijn voor de veiligheid. Houd u altijd aan deze instructies, anders kunnen er ernstige verwondingen ontstaan.

⚡ Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning.

1 Deze nummers verwijzen naar figuren op de uitklapbare omslagpagina's (voor en achter).

❶ / ① Deze nummers verwijzen naar de bedieningselementen/onderdelen van het apparaat.

In de tekst van deze gebruiksaanwijzing betekent 'het apparaat' altijd de elektrische machine die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven.

Bedieningselementen 1

❶ Aan-/uitschakelaar
❷ Lampje aan/uit
❸ Waarschuwingslampje water
❹ Waarschuwingslampje temperatuur
❺ Gecodeerde plugverbinding elektrisch snoer (stopcontact voor snoer)
❻ Kijkglas waterpeil/slikhoeveelheid
❼ Vergrendeling rijonderstelbeugel
❽ Vergrendeling rijonderstel
❾ Reservoirhandvat
❿ Behuizinghandvat
⓫ Ontluchtingsventiel
⓬ Reservoirvergrendeling
⓭ Hoofdfilter
⓮ Koppelingsstuk afzuigslang
⓯ Koppelingsstuk watertoevoerslang
⓰ Gecodeerde plugverbinding elektrisch snoer (stekker voor boormachine)

Onderdelen 1

① Behuizing
② Reservoir
③ Deksel
④ Rijonderstel
⑤ Aansluitstuk
⑥ Slangpakket
⑦ Zak voor apparaatdocumenten
⑧ Vlotter
⑨ Sedimenteringsbuis
⑩ Typeplaatje

Beschrijving

De DD-REC 1 is een elektrisch aangedreven waterrecyclingsysteem voor gebruik in combinatie met de diamantkernboormachine DD EC-1.

Tot de levering behoren: apparaat, rijonderstel, gebruiksaanwijzing, reinigings-pad

⚠ **Bij het gebruik van de machine dient men zich altijd aan de volgende punten te houden:**
– in overeenstemming met het typeplaatje aan het wisselspanningnet aansluiten
– alleen samen met de snoer van de diamantkernboormachine DD EC-1 gebruiken
– niet toepassen in een omgeving waar gevaar van explosie bestaat

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Technische gegevens

Nominaal opgenomen vermogen:	300 W					
Nominale spanning: ✱	100 V	110 V	120 V	220 V	230 V	240 V
Netfrequentie:	50–60 Hz					
Gewicht van apparaat (zonder water):	25 kg					
Watervulvolume:	4–13 l					
Max. aantal boringen per vulling: ✱✱	ca. 50					
Afmetingen (zonder rijonderstel):	500×330×420 mm					
Max. waterdruk:	≤ 6 bar					
Toegest. temperatuur gebruik: Toegest. temperatuur opslag / transport:	+ 3 tot +50°C –15 tot +50°C (zonder water en filter)					

✱ Het apparaat wordt met verschillende nominale spanningen aangeboden. De nominale spanning en de nominale opgenomen stroom van uw apparaat vindt u op het typeplaatje

✱✱ Bij ∅ 20 mm en 125 mm boordiepte; afhankelijk van ondergrond, boorrichting en boorwijze (doorgaande boring, blind gat)

Geluidsinformatie (volgens EN 61029):	
Typisch emissie- geluidsdrukniveau (A) (L_{pA}):	76 dB (A)

Belangrijkste kenmerken van het apparaat

- Elektrische beschermingsklasse I
- Afzuiging van boorslik
- Terugwinning van water uit het boorslik (recycling)
- Water- en stroomvoorziening voor de diamantkernboormachine DD EC-1
- Geïntegreerd slangpakket voor aan- en afvoer diamantkernboormachine DD EC-1
- Automatische filterterugspoeling
- Regenereerbaar filter
- Stand-by-modus
- Waarschuwingen voor
  - te weinig waterstroming
  - te hoge temperatuur
- Zelfcheck van de elektronica bij elke keer inschakelen
- Uitneembaar reservoir voor water en boorslik
- Afkoppelbaar rijonderstel, mogelijkheid om transportkoffer van de diamantkernboormachine neer te leggen

Technische wijzigingen voorbehouden

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Reglementair gebruik

Het apparaat is voor het volgende gebruik bestemd:
- Boorslikafzuiging, water- en stroomvoorziening voor de diamantkernboormachine DD EC-1 bij het werken in minerale ondergrond (gewapend beton, metselwerk, natuursteen).
- Het apparaat mag alleen op een horizontale ondergrond staand gebruikt worden.
- Als koel- en spoelmedium moet schoon water worden gebruikt.

 Het door het apparaat afgeleverde water is vrijwel vrij van deeltjes, maar kan stoffen bevatten die uit de boorondergrond opgelost zijn. Daarom is het in geen geval geschikt als drinkwater.

Gebruik dit product in geen geval anders dan in deze gebruiksaanwijzing beschreven is.

Toebehoren

- Vervanging hoofdfilter, art. nr. 377255 (draagstuk)

Draag beschermende uitrusting


Lees gebruiksaanwijzing


Draag veiligheidsbril


Draag veiligheids-handschoenen

Boorslik en gerecycled boorwater kunnen tot irritatie leiden. Bij contact met de huid onmiddellijk met water afspoelen. Bij contact met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en een arts opzoeken. Na lang gebruik kunnen water, reservoir en slangen zeer heet zijn. Er bestaat gevaar van brandwonden.

Veiligheidsinstructies

Bij het gebruik van het apparaat moeten altijd de volgende fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen om elektrische schokken, verwondingen en brand te voorkomen. Lees en volg deze instructies voordat u het apparaat gebruikt.

Draag geschikte werkkleding
Draag niet-slippend schoeisel.

Richt de werkomgeving veilig in
Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden. Zorg voor een goede verlichting. Houd andere personen en met name kinderen uit de buurt van het apparaat wanneer u ermee werkt.

Houd rekening met invloeden van buiten af
Stel het apparaat niet bloot aan neerslag, gebruik het niet in een vochtige of natte omgeving of in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.

 **Controleer het apparaat elke keer voordat u het gebruikt**
Controleeer eerst het snoer met foutstroomonderbreker PRCD (bij de diamantkernboormachine DD EC-1 geleverd niet voor GB-versie), vervolgens het apparaat incl. snoer en stekker (in de slangpakket geïntegreerd) op correcte toestand. Gebruik het apparaat niet als het beschadigd is, als het niet compleet is of als de bedieningselementen niet goed te gebruiken zijn.

Gebruiken de juiste toebehoren
Gebruik alleen aanbevolen originele Hilti toebehoren.

Gebruik het apparaat alleen voor de doeleinden waarvoor het bedoeld is

  **Werk veilig**
Zorg er altijd voor dat u en het apparaat stevig staan. Op steigers en dergelijke moet het apparaat zonder rijonderstel worden gebruikt. Ga nooit op apparaat staan. Handvatten van rijonderstel, behuizing en reservoir mogen nooit worden gebruikt voor het bevestigen van een kraanhaak o.i.d. Voor kraantransport moeten de hiervoor geldende veiligheidsbepalingen in acht genomen worden.
Zorg voor een onbelemmerde positie van apparaat, snoer en slangpakket. Leid bij het werken het slangpakket altijd

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

naar achteren weg van de diamantkernboormachine. Draag het apparaat nooit aan het snoer of het slangpakket. Rijd nooit over slangen of snoeren. Gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het slangpakket en het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen. Als het apparaat of het snoer bij het werken beschadigd wordt, moet u apparaat en snoer niet aanraken. Trek dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact, en laat u het apparaat door de Hilti service herstellen.
Stel de apparaatpluginrichting nooit bloot aan water. Een nat geworden plugvlak pas aanraken en afvegen nadat de stekker uit het stopcontact is getrokken. Contacten van de stekkers en apparaatsnoeren alleen in schone en droge toestand aansluiten. Voor het schoonmaken van de contacten de stekker uit het stopcontact trekken.

Voorkom dat het apparaat per ongeluk start


Elke keer voordat u het reservoir verwijdert, als het apparaat niet gebruikt wordt (b.v. tijdens een pauze), voor schoonmaken en onderhoud altijd het apparaat uitschakelen en de stekker van het snoer uit het stopcontact trekken.


Houd het apparaat in goede staat

Volg de aanwijzingen met betrekking tot het schoonhouden en onderhouden op. Reparaties aan het apparaat mogen alleen door een bevoegde elektricien worden uitgevoerd met gebruikmaking van originele onderdelen van Hilti. Anders bestaat het risico van beschadiging of ongevallen. Laat reparaties daarom alleen door de Hilti-service of in door Hilti daartoe gemachtigde werkplaatsen uitvoeren. De veiligheidsfunctie van de aardegeleider moet in overeenstemming met de nationale veiligheidsbepalingen regelmatig gecontroleerd worden.

In gebruik nemen


Lees in ieder geval de veiligheidsinstructies en volg die op. Dit geldt ook voor de bedienings- en veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van de diamantkernboormachine DD EC-1.


Gebruiken het waterrecyclingsysteem DD-REC1 uitsluitend samen met de diamantkernboormachine DD EC-1 en het bijbehorende snoer met geïntegreerde foutstroomonderbreker PRCD (bij de diamantkernboormachine DD EC-1 geleverd). In GB moeten 110 V-apparaten aan een scheidingstrafo worden gebruikt.


De netspanning moet overeenkomen met de specificatie op het typeplaatje.


Bij gebruik van verlengsnoeren: gebruik alleen verlengsnoeren die voor de toepassing toegestaan zijn en die een voldoende diameter hebben. Anders kan er vermindering van de capaciteit van het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Vervang beschadigde verlengsnoeren.

Aanbevolen minimale diameter en max. snoerlengte:

	Diameter geleider			
Netspanning	**1,5 mm^2**	**2,0 mm^2**	**2,5 mm^2**	**3,5 mm^2**
100 V		20 m		40 m
110 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Bediening

Slangpakket aan de boormachine aansluiten

– Gecodeerde snoerstekker van het slangpakket in het stopcontact aan de onderkant van de boormachine steken. Daarvoor markeringen van stekker en stopcontact op elkaar brengen en de stekker zo ver mogelijk in het apparaat steken. Stekker met lichte druk met de klok mee draaien tot de vergrendeling hoorbaar vastklikt 2.
– Het dunne eind van het slangpakket met de boormachine verbinden, het dikke eind met het slangstuk van de watervangring verbinden. De koppelingen moeten bij het opsteken hoorbaar vastklikken.

Reservoir verwijderen en openen

– Reservoir nooit verwijderen terwijl het apparaat ingeschakeld is. Apparaat evt. door in uurwijzerszin te draaien van de in-/uitschakelaar uitschakelen en stekker uit het stopcontact trekken 3.
– Veiligheidshandschoenen en -bril dragen. Inhoud van reservoir kan evt. tot irritatie leiden. Na lang gebruik kunnen het reservoir en de inhoud van het reservoir heet zijn. Veiligheidsinstructies in acht nemen. Opletten bij het hanteren van de reservoir dat u zich niet met de handen blemt.
– Handvat van reservoir ongeveer 45° omhoog draaien en in deze stand laten tot de drukvereffening (ca. 2 seconden) hoorbaar afgelopen is. Anders bestaat het gevaar dat de inhoud van het reservoir bij de nippel in grote hoeveelheid naar buiten komt.
– Handvat van reservoir verticaal zetten en reservoir omhoog uit de behuizing trekken 4.
– Reservoir altijd rechtop transporteren of op een horizontaal vlak neerzetten. Let erop dat het stevig staat.
– De vier reservoir-vergrendelingen openen 5.
– Deksel van het reservoir nemen en opletten dat de vlotter niet geklemt is. Deksel op de dekselpoten plaatsen.


Reservoir vullen, sluiten en inzetten

– Binnenste reservoir tot de rand met schoon water vullen 6. Buitenste reservoir tot het gewenste volume tussen de min.- en max.-markeringen vullen.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

- Binnenste en buitenste dekselafdichting op schade controleren. Verontreinigingen van de dichtingsvlakken zorgvuldig verwijderen. Let erop dat het hoofdfilter goed vastzit. Controleren of ontluchtingsventiel ⓫ licht loopt.
- Deksel op reservoir plaatsen. Daarbij opletten dat de deksel niet verdraaid wordt: nippelzijde van deksel met kijkglas van reservoir. Bij het opzetten erop letten dat de reservoir-vergrendelingen en de vlotterslang niet tussen reservoir en deksel ingeklemd worden 7.
- Reservoir-vergrendelingen sluiten. Daarvoor eerst in de houders aan het reservoir inzetten. Vervolgens reservoir-vergrendelingen aan de deksel aandrukken. De reservoir-vergrendelingen moeten daarbij merkbaar vastklikken. Evt. de deksel daarbij licht aandrukken.
- ⚠ Altijd alle vier de reservoir-vergrendelingen gebruiken. Nooit beschadigde reservoir-vergrendelingen gebruiken.
- Reservoir aan het handvat nemen en in de juiste positie in de behuizing inbrengen. Daarbij moeten de geleidingsribbels aan het reservoir zorgvuldig in de betreffende uitsparingen in de behuizing komen. Reservoir niet in de behuizing laten vallen 8.
- Handvat van reservoir naar de nippelzijde zetten tot het in één vlak met het oppervlak van de behuizing afsluit. Evt. het deksel daarbij licht aandrukken.
- Vul het apparaat nooit via de slangen, maar uitsluitend zoals hierboven beschreven is.

Bediening

- In het kijkglas ❻ controleren of er voldoende water in de reservoir aanwezig is.
- Apparaat aan het stroomnet aansluiten. Daarvoor het snoer met geïntegreerde foutstroomonderbreker PRCD (bij de diamantkernboormachine geleverd) gebruiken. Gecodeerde stekker zoals hierboven beschreven in het stopcontact steken. Netstekker in netstopcontact steken.
- Foutstroomonderbreker door indrukken van de groene knop inschakelen. Daardoor wordt de zelfcontrolefunctie van het apparaat geactiveerd. Daarbij lichten alle waarschuwingslampen even op en klinkt er een akoestisch signaal.
- ⚡ Functietest foutstroomonderbreker uitvoeren. Daarvoor op de zwarte testknop drukken. Het aan-/uitcontrolelampje op het apparaat moet daarbij uitgaan. Vervolgens weer met de groene knop inschakelen.
- Apparaat inschakelen door de in-/uitschakelaar helemaal met de klok mee te draaien. Vervolgens loopt circa 20 seconden lang het vullen van de systemen binnen het apparaat. Gedurende deze tijd is de watertoevoer niet gewaarborgd. Daarna heeft het groene aan-/uitlampje aan dat het apparaat bedrijfsklaar is.
- Watertoevoer starten met de schakelaar van de diamantkernboormachine DD EC-1. Gewenst watervolume met de regelaar van de diamantkernboormachine instellen en boorproces starten (zie gebruiksaanwijzing van de diamantkernboormachine DD EC-1).
- Als de schakelaar van de diamantkernboormachine DD EC-1 enige seconden niet wordt ingedrukt, wordt het automatische filterterugspoelproces gestart, dat circa 15 tot 20 seconden duurt. Gedurende deze tijd is de watertoevoer niet gewaarborgd.
- Na afloop van het filterterugspoelproces is het apparaat weer bedrijfsklaar en kan het volgende boorproces gestart worden.
- Stand-by-modus: als de schakelaar van de diamantkernboormachine langer dan 15 minuten niet wordt gebruikt, voert het apparaat zelfstandig een drukontlasting uit en gaat naar de stand-by-modus. Voor het starten van het volgende boorproces moet er in dit geval even op de schakelaar van de diamantkernboormachine gedrukt worden om de interne drukopbouw weer te starten (zie boven). Na enkele seconden is de watertoevoer gewaarborgd.

Waarschuwingssignalen:

- Akoestisch waarschuwingssignaal (zonder waarschuwingslampje): geeft aan dat er te weinig water doorstroomt. Dit wijst op een verkeerd ingesteld regulierventiel in de handmatige modus of op andere storingen (verhelpen: zie Het zoeken van fouten).
- Waarschuwingslampje ❸ water (tegelijk akoestisch waarschuwingssignaal): geeft aan dat de waterdruk te laag is. Wijst op leeg reservoir, verstopt filter of andere storingen (verhelpen: zie Het zoeken van fouten).
- Waarschuwingslampje temperatuur ❹ (tegelijk akoestisch waarschuwingssignaal): geeft aan dat de watertemperatuur te hoog is. Gebruik onmiddellijk stoppen (verhelpen: zie Het zoeken van fouten).
- Kijkglas waterpeil/slikhoeveelheid ❻: geeft het boorslikniveau en het overblijvende watervolume in het reservoir aan. Geeft een aanwijzing voor de oorzaak van storingen en maakt het mogelijk het resterende aantal boringen te schatten. Een nauwkeurige specificatie is wegens de zeer uiteenlopende omstandigheden (diameter, diepte, enz.) niet mogelijk.

Reservoir reinigen

- In de volgende gevallen moet het reservoir geleegd en gereinigd worden. Het is aan te bevelen altijd ook het hoofdfilter te reinigen (zie hierna):
- Storingen die veroorzaakt worden door een te hoog slikniveau of een te laag waterpeil (zie Het zoeken van fouten)
- Buiten bedrijf stellen van het apparaat (b.v. aan het einde van een werkdag).
- Reservoir zoals boven beschreven uit de behuizing nemen en openen. Daarbij veiligheidsinstructies in acht nemen.
- Inhoud van reservoir volgens de instructies in het hoofdstuk «Afvoer als afval» correct afvoeren, rekening houdend met de plaatselijke voorschriften.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Resterend slik uitspoelen, evt. aangekoekte resten verwijderen. Kijkglas van binnen met een zachte doek afvegen. Dichtingsvlakken aan het reservoir zorgvuldig reinigen 9, en het reservoir onder stromend waker uitspoelen. Geen hoogdrukreiniger gebruiken.
– Hoofdfilter reinigen (zie hierna).
– Reservoir zoals boven beschreven vullen, sluiten en in de behuizing plaatsen.

Hoofdfilter regenereren

– In de volgende gevallen is het regenereren van het hoofdfilter aan te bevelen:
  – storingen die door verstopping van het hoofdfilter veroorzaakt zijn
  – elke keer dat het reservoir opnieuw wordt gevuld
– Reservoir zoals boven beschreven uit de behuizing nemen en openen. Daarbij veiligheidsinstructies in acht nemen.
– Schroef de filter los van het deksel. Houd de filter terwijl u deze losschroeft niet vast aan het keramische gedeelte. Houd de filter vast aan de handvaten onderaan de hoofdfilter (beperkt risico op breuk) 10.
– Reinig de hoofdfilter onder stromend water met het meegeleverde schuurpapier. Doe dit langs de langste zijde totdat de lichte kleur van de keramiek terug tevoorschijn komt 11.
  Daarbij wordt de bovenste laag van het keramische lichaam verwijderd. Dit regenereringsproces kan maximaal 20 keer worden uitgevoerd voor de minimale wanddikte van het keramische lichaam bereikt is.
– Controleer de dikte van het keramisch gedeelte. De hoofdfilter dient vervangen te worden van zodra de "minimale” diameter van 42mm of minder is bereikt. Indien de filter niet tijdig vervangen wordt is er een risico op breuk van het keramisch gedeelte 12.
– Hoofdfilter controleren. Bij scheurvorming of breuk onmiddellijk vervangen. Een defect hoofdfilter kan tot schade aan het apparaat en aan de diamantkernboormachine leiden.
– Hoofdfilter in deksel schroeven tot er een duidelijker weerstand te voelen is. Hoofdfilter maximaal 45° verder draaien. Verder indraaien verbetert de werking van de filterafdichting niet en kan tot vernieling van het filter of van delen van de deksel leiden.
– Reservoir zoals boven beschreven vullen, sluiten en in de behuizing plaatsen.

Hoofdfilter drogen

– In zeldzame gevallen is het regenereren van het hoofdfilter niet voldoende om een verstopping op te heffen. In die gevallen moet het hoofdfilter in een droge en warme omgeving minstens 24 uur lang drogen voordat het weer wordt gebruikt.

Nieuw hoofdfilter

– Het hoofdfilter is een aan slijtage onderhevig onderdeel met een beperkte levensduur. Het is aan te bevelen altijd een nieuw hoofdfilter bij u te hebben. In de behuizing is plaats voor een extra hoofdfilter. Daarvoor het reservoir uitnemen. Om het in te zetten het handvatgedeelte van het hoofdfilter schuin in de opname in de bodem van de behuizing zetten en hoofdfilter verticaal in het kunststofdeel laten klikken. Voor het eruit nemen van het hoofdfilter kunststofgedeelte iets omhoog brengen en hoofdfilter zijdelings uitnemen.

Buiten bedrijf stellen

– Voor elke lange pauze in het werk (b.v. aan het einde van een werkdag) het apparaat als volgt buiten bedrijf stellen:
1. De netstekker uittrekken.
2. Slangverbindingen met diamantkernboormachine losmaken. Slangkoppelingen van afzuigslang en watertoevoerslang in elekaar steken.
3. Gecodeerde stekker uit de diamantkernboormachine losmaken. Daarvoor aan de ring trekken en stekker zover mogelijk tegen de klok draaien en eraf trekken.

– Handel als volgt om slecht functioneren door vuil te vermijden:
1. Reinig de tank van de container en hoofdfilter
2. Vul opnieuw met vers water
3. Netstekker in het stopcontact steken.
4. Foutstroomonderbreker door indrukken van de groene knop inschakelen.
5. Apparaat inschakelen door de in-/uit schakelaar met de klok mee te draaien.
6. Laat de recyclage-mudule werken gedurende 10 minuten. Zet de recyclage-module met de hoofdschakelaar 4 maal aan en uit tijdens die 10 minuten. Dit zal de pijpleidingen ledigen.
7. Netstekker uittrekken.

– Apparaat uitschakelen door de in-/uitschakelaar tegen de klok in te draaien. Gecodeerde stekker van het snoer zoals boven beschreven van het apparaat losmaken. Stekker uit het stopcontact trekken.
– Reservoir reinigen en hoofdfilter regenereren.

Transport zonder rijonderstel

– Voor transport met de hand is het behuizinghandvat ⑩, dat gemakkelijk uit te klappen is, aanwezig. Om het apparaat met beide handen op te tillen zijn opzij greepgedeelten aanwezig.

– ⚠ Voor kraantransport van het apparaat alleen geschikte hulpmiddelen (net, band) gebruiken. Handvatten van rijonderstel, behuizing en reservoir mogen nooit worden gebruikt voor het bevestigen van een kraanhaak o.i.d. Voor kraantransport moeten de hiervoor geldende veiligheidsbepalingen in acht genomen worden 13.

Transport met rijonderstel

– Rijonderstel aankoppelen: apparaat tegen de geleidingsbuizen van het rijonderstel plaatsen en omlaag laten glijden tot de rijonderstel-vergrendeling vanzelf vastklikt. Erop letten dat de poten van het apparaat in de opname in het rijonderstel komen 14.
– Voor transport met rijonderstel slangpakket om het handvat van het rijonderstel wikkelen. Evt. eerst de

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

koffer van de diamantkernboormachine DD EC-1 op het apparaat leggen.
– Rijonderstel afkoppelen: op vergrendeling van rijonderstel drukken en tegelijk apparaat optillen.
– Bij gebruik van het rijonderstel moet erop worden gelet dat rijonderstel en apparaat stevig staan. Op steigers en dergelijke moet het apparaat om veiligheidsredenen zonder rijonderstel worden gebruikt.

Schoonhouden en onderhoud

Schoonhouden

Behuizing, reservoir en deksel zijn gemaakt van slagvaste kunststof. Snoeromhulsel en slangen bestaan uit elastomeer-materiaal. De mantel van het slangpakket bestaat uit sterk kunststofweefsel.

Reinig vuile delen van het apparaat regelmatig met een vochtige doek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het schoonmaken! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen. Houd de handvatpartijen van het apparaat altijd vrij van olie en vet. Gebruik geen siliconenhoudend schoonmaakmiddel. Zorg ervoor dat er niets in het inwendige van het apparaat binnendringt wat daar niet hoort.

Voer regelmatig het regenereren van het hoofdfilter en het reinigen van het reservoir uit, met name voor elke lange pauze in het gebruik (b.v. aan het einde van een werkdag). Controleer voor elke inbedrijfneming het hele diamantboorsysteem of het niet lekt. Controleer en reinig regelmatig de afdichtingen. Laat nooit lange tijd boorslik of water in het reservoir.

Onderhoud

Controleer regelmatig alle functionele componenten op beschadiging en controleer of alle bedieningselementen goed functioneren. Gebruik het apparaat niet als er onderdelen beschadigd zijn of als er bedieningselementen zijn die niet goed werken. Laat het apparaat in zo’n geval door de Hilti-service repareren.

Zie: – Regenerator filter
– Uitschakelen na gebruik

Fabrieksgarantie op de apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbuiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

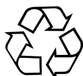
Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Afvoer als afval



Afval voor hergebruik recyclen

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd van materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Het omgaan met boorslik
Bij het bewerken van minerale materialen (zoals beton) met de diamantboormachine DD-EC1 ontstaat boorslik. Net als bij verse specie kunnen bij contact met huid en ogen irritaties ontstaan. Draag beschermende kleding, werkhandschoenen en een veiligheidsbril.
Vanuit het oogpunt van milieubescherming is het zonder geschikte voorbehandeling afvoeren van dit slik in het oppervlaktewater of in de riolering problematisch.

Werkwijze voor afvoer als afval

Bij de afvoer van boorslik als afval moeten naast de hier volgende aanbevolen voorbehandeling de nationale bepalingen in acht genomen worden. Informeer bij de lokale autoriteiten.

Aanbevolen behandeling:

- Het water in het boorslik moet geneutraliseerd worden voordat men het in de riolering kan laten lopen (b.v. door veel water of andere neutralisatiemiddelen toe te voegen).
- Het vaste deel van het slik moet naar een stortplaats voor bouwafval worden afgevoerd.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Het zoeken van fouten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing/maatregelen
Apparaat start niet	Netvoeding onderbroken	Ander elektrisch apparaat insteken en kijken of het werkt
	Snoer of stekker defect	Door elektricien laten controleren en zo nodig vervangen
	Apparaat defect	Laat de machine door Hilti-service repareren
Akoestisch waarschuwingssignaal (zonder waarschuwingslampje)	Boorkroon of diamantkernboor-machine verstopt	Controleren of er verstopping is en deze verhelpen
	Reguleerventiel van de diamant-kernboormachine in handmodus te laag ingesteld	Reguleerventiel van de diamantkernboor-machine verder openen
	Watertoevoerslang diamant-kernboormachine niet aangesloten	Watertoevoerslang diamantkernboor-machine aansluiten
Waarschuwingslampje water brandt; akoestisch waarschuwings-signaal	Te weinig water resp. te veel slik in het reservoir	Reservoir reinigen en opnieuw vullen
	Binnenste reservoir niet volledig met water gevuld	Binnenste reservoir volledig met water vullen
	Hoofdfilter verstopt	Hergenereer de hoofdfilter
	Reguleerventiel van de uitgeschakelde diamantkernboor-machine in handmodus geopend	Reguleerventiel van de diamantkernboor-machine sluiten
	Afdichtingen defect	Afdichtingen in de deksel en in de nippels op beschadigingen controleren en zo nodig door Hilti-service laten vervangen
	Reservoir niet correct in apparaat binnengevoerd	Correcte positie van het reservoir in de behuizing controleren; reservoirhandvat zorgvuldig sluite
	Ontluchtingsventiel klemt	Ontluchtingsventiel los maken; zo nodig reparatie door Hilti-service
	Drukpomp defect	Door Hilti-service laten repareren
Waarschuwingslampje temperatuur brandt; akoestisch waarschuwingssignaal	Watertemperatuur te hoog	Reservoir laten afkoelen of reinigen en opnieuw vullen. Attentie: gevaar van brandwonden!
Zuigvermogen te klein (watervangring van de diamantkernboormachine lekt)	Grof filter in de watervangring van de diamantkernboormachine verstopt	Grove deeltjes verwijderen
	Zuigpomp defect	Door Hilti-service laten repareren
	De dop van de watertank sluit niet volledig.	Controleer of de oppervlakte en het rubber van het deksel proper zijn.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Product:	water-recycling-apparaat
Type:	DD-REC1
Bouwjaar:	2000

Wij verklaren, op onze eigen verantwoording, dat dit product overeenkomt met de volgende richtlijnen en normen: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technische documentatie bij:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

DD-REC 1 Sistema de reciclagem de água

É importante ler este manual de instruções antes de usar a unidade pela primeira vez.

O manual de instruções deve estar sempre junto da unidade.

Certifique-se de que o manual de instruções se encontra junto da unidade quando esta está em poder de terceiros.

Informação geral

⚠ Neste manual de instruções, este símbolo indica pontos de particular importância relativos à segurança. As instruções nestes pontos deverão ser rigorosamente observadas, por forma a evitar acidentes.

⚡ Cuidado: Alta Voltagem

1 Estes números referem-se às ilustrações da capa (capa e contra capa).

❶ / ① Estes números referem-se aos controlos de funcionamento e componentes da unidade.

Neste manual de instruções, a ferramenta eléctrica é designada por «unidade».

Controlos de funcionamento 1

❶ Interruptor
❷ Lâmpada indicadora de funcionamento
❸ Lâmpada de aviso da água
❹ Lâmpada de aviso da temperatura
❺ Ficha de ligação para o cabo eléctrico
❻ Visor do nível de água / lama
❼ Alavanca de engate do kit de rodas
❽ Travão do kit de rodas
❾ Pega do recipiente
❿ Pega do invólucro
⓫ Válvula de controlo da pressão
⓬ Lingueta da tampa do recipiente
⓭ Filtro principal
⓮ Ligação à mangueira de extracção
⓯ Ligação à mangueira de alimentação de água
⓰ Ficha para o cabo eléctrico
(do perfurador diamantado)

Índice	Página

Componentes 1

① Carcaça
② Recipiente
③ Tampa
④ Kit de rodas
⑤ Bocal
⑥ Kit de mangueiras
⑦ Bolsa porta documentos da unidade
⑧ Bóia
⑨ Tubo de sedimentação
⑩ Placa de características

Descrição

O DD-REC 1 é uma unidade eléctrica para reciclagem de água para ser acoplada ao perfurador diamantado DD EC-1.

Artigos fornecidos: unidade de reciclagem, kit de rodas, manual de instruções, pano para limpeza.

⚠ **Quando a unidade estiver em funcionamento devem ser observadas as seguintes condições:**

– A unidade deve estar ligada à corrente eléctrica conforme as instruções da placa de características.
– A unidade deve ser usada somente com o cabo de alimentação eléctrica para o perfurador DD EC-1 (com o dispositivo de corrente residual incorporado PRCD).
– A unidade não deve ser posta em funcionamento em locais onde exista o risco de explosão.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Informação técnica

Potência nominal:	300 W
Voltagem nominal: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Frequência:	50–60 Hz
Peso da unidade (sem água):	25 kg
Capacidade de água:	4–13 l
Número máx. de furos por abastec.: ✱✱	50 (aproximadamente)
Dimensões (sem rodas):	500×330×420 mm
Pressão máx. da água:	≤ 6 bares
Temperatura de funcionamento: Temperatura de armazenagem:	+ 3 … +50°C –15 … +50°C (para temperaturas abaixo dos zero graus é necessário usar anticongelante)

✱ A unidade encontra-se disponível em versões diferentes para as várias voltagens. Leia por favor a informação relacionada com a voltagem e potência nominais da unidade mencionada na placa de características.

✱✱ Com 20 mm de diâmetro e 125 mm de profundidade, dependendo do material base, da direcção e do tipo de perfuração (furo completo, furo «cego»).

Ruído (está conforme a norma EN 61029)

Peso-A típico da emissão do nível da pressão do ruído (L_{pA}): 76 dB (A)

Características principais da unidade

– Protecção eléctrica Classe I.
– Extracção de lama resultante da perfuração.
– Recuperação da água lamacenta resultante da perfuração (reciclagem).
– Alimenta o perfurador DD EC-1 com água e corrente eléctrica.
– Kit de mangueiras de alimentação e retorno integrado para ligação do perfurador DD EC-1.
– Filtro de descarga automática.
– Filtro recuperável.
– Funcionamento stand-by.
– Indicadores de aviso para:
  – fluxo de água inadequado
  – temperatura elevada
– Auto-verificação electrónica cada vez que a unidade é colocada em funcionamento.
– Recipiente amovível para água e lama.
– Kit de rodas amovível, que proporciona uma superfície adequada para colocar a embalagem do perfurador.

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Finalidade

A unidade é utilizada para:

- Extrair a lama e fornecer água e corrente eléctrica ao perfurador para perfuração de minerais (betão reforçado, alvenaria e pedra natural).
- A unidade deve funcionar somente quando colocada verticalmente numa superfície horizontal.
- Deve usar água limpa como meio de arrefecimento e descarga.

 A água reciclada por esta unidade está praticamente isenta de partículas, mas pode conter substâncias libertadas pelos materiais nos quais as perfurações foram efectuadas. Portanto, esta água é considerada imprópria para consumo.

Use este produto somente para a finalidade descrita neste manual de instruções.

Acessórios

- Filtro principal - acessório de substituição, item n° 377255 (peça sujeita a desgaste)

Use equipamento de protecção pessoal


Leia o manual de instruções.


Use óculos de protecção.


Use luvas de protecção.

Precauções de segurança

Quando utilizar a unidade devem ser tomadas as precauções de segurança fundamentais com vista a evitar ferimentos, choques eléctricos ou incêndios. Antes de utilizar a unidade leia e observe as instruções.

Use roupas de trabalho adequadas
Use sapatos com solas anti-deslizantes.

Trabalhe em zonas livres de perigo
Objectos que possam causar perigo devem ser retirados da área de trabalho. Assegure-se de que a zona está bem limpa. Quando a unidade estiver em funcionamento mantenha outras pessoas, especialmente crianças, fora da área de trabalho.

Tenha em atenção as influências do meio ambiente
Não exponha a unidade à chuva ou neve e não a ponha em funcionamento em locais húmidos ou nas proximidades de líquidos inflamáveis ou gazes.

 **Verifique a unidade antes de cada utilização**
Em primeiro lugar verifique o estado do cabo eléctrico do dispositivo de corrente residual PRCD (fornecido com o perfurador DD EC-1). Em seguida verifique o estado geral da unidade, incluindo o cabo eléctrico e a ficha (parte integral do kit da mangueira). Não ponha a unidade em funcionamento se verificar que qualquer peça se encontra danificada, se a unidade estiver incompleta ou os controlos de funcionamento não estiverem completamente operacionais.

A lama e a água recicladas podem irritar os olhos e a pele. Em caso de contacto com a pele lave-a imediatamente com água abundante. Se houver contacto com os olhos, lave-os imediatamente com água abundante e consulte um especialista. O recipiente da água e as mangueiras aquecem depois de longos períodos de funcionamento. Portanto, representam o perigo de poderem queimar.

Use os acessórios correctos
Use somente acessórios originais Hilti.

Use a unidade somente para as finalidades indicadas.

  **Adopte um método seguro de trabalho.**
Certifique-se de que está em local seguro e que a unidade está em posição segura. Em andaimes ou plataformas idênticas, a unidade deve ser usada sem o kit de rodas. Não se coloque em cima da unidade. O kit de rodas, invólucro e pega do recipiente nunca devem ser usados como pontos de suporte para o levantamento por uma grua ou meio idêntico. Se a unidade for transportada por uma grua devem ser observadas as regras de segurança adequadas.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Assegure-se de que a unidade, o cabo eléctrico e o kit de mangueiras são colocados em locais desobstruídos. Quando estiver a trabalhar mantenha o kit da mangueiras afastado do perfurador e pela sua traseira. Nunca transporte a unidade pelo cabo eléctrico ou pelo kit de mangueira, assim como nunca deve puxar estas peças. Nunca faça pressão em cima das mangueiras ou do cabo eléctrico. Não desligue a unidade da corrente eléctrica puxando bruscamente o cabo. Não exponha as mangueiras ou cabos eléctricos a temperatura alta, óleo ou objectos pontiagudos. Se o cabo eléctrico sofrer danos durante uma tarefa, não lhe toque – desligue-o imediatamente da corrente.

Nunca exponha as tomadas e fichas da unidade à água. Se o interface da ficha humedecer, desligue o cabo eléctrico da tomada e seque aquela. Antes da ligação, verifique se os pinos da ficha e o cabo eléctrico estão limpos e secos. Desligue o cabo eléctrico da corrente antes de proceder à limpeza.

Evite o arranque inadvertido da unidade

Antes de remover o recipiente, limpar ou proceder a algum tipo de manutenção desligue sempre o cabo eléctrico da tomada, mesmo quando a unidade não esteja em funcionamento (por exemplo, nas pausas de trabalho).

Mantenha a unidade em boas condições

Siga as instruções sobre conservação e manutenção. As reparações devem ser levadas a cabo por um especialista em electricidade autorizado, usando somente peças originais Hilti. A não observância deste ponto pode danificar a unidade ou representar riscos e acidentes. Se for necessário, repare a unidade num centro Hilti. De acordo com as regras de segurança nacionais, a função de descarga eléctrica à terra deve ser verificada regularmente.

Antes de cada utilização

É essencial que as precauções de segurança que figuram neste manual de instruções sejam lidas e observadas. Leia e observe também as instruções e precauções de segurança mencionadas no manual de instruções do perfurador DD EC-1.

O sistema de reciclagem de água DD-REC1 deve ser usado exclusivamente com o perfurador DD EC-1 e correspondente cabo eléctrico com o dispositivo de corrente residual incorporado PRCD (fornecido com o perfurador).

A voltagem deve estar em conformidade com a informação dada na placa de características.

Se usar extensões eléctricas (cabos): use somente cabos aprovados e com secção transversal adequada. A não observância deste ponto pode representar quebra de rendimento e sobre-aquecimento do cabo. Os cabos danificados devem ser substituídos.
As secções transversais recomendadas e o comprimento máximo dos cabos são os seguintes:

	Secção transversal do condutor			
Voltagem	**1,5 mm²**	**2,0 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
100 V		20 m		40 m
110 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Funcionamento

Acoplar o kit de mangueira ao perfurador

- Ligue a ficha do cabo eléctrico da mangueira à tomada do perfurador que se situa na parte inferior deste. Deve proceder da seguinte maneira: alinhe as marcas da ficha e da tomada. Pressione a ficha, em toda a sua extensão, dentro da tomada do perfurador. Enquanto mantém uma ligeira pressão sobre a ficha, rode-a para a direita até se ouvir um sinal sonoro de encaixe **2**.
- Ligue a parte mais fina da mangueira ao perfurador e a parte mais grossa ao colector de água. A união verifica-se quando se ouvir um sinal sonoro de encaixe.

Retirar e abrir o recipiente

- Nunca remova o recipiente com a unidade ligada. Desligue a unidade no interruptor rodando-o para a esquerda e em seguida desligue-a da corrente eléctrica **3**.
- Use óculos e luvas de protecção. O conteúdo do recipiente pode irritar a pele e os olhos. O recipiente e o seu conteúdo podem aquecer depois de longos períodos de utilização. Observe as precauções de segurança.
- Levante a pega do recipiente a 45°, aproximadamente, segurando-a nessa posição até ouvir a descompressão. (2 segundos aproximadamente). A não observância deste ponto pode dar origem a que uma grande quantidade do líquido do recipiente se escape pelos bocais.
- Levante a pega do recipiente para a posição vertical e puxe-o na vertical para fora do invólucro **4**.
- Transporte o recipiente na posição vertical e coloque-o numa superfície horizontal.
- Assegure-se de que o recipiente está colocado em segurança.
- Desaperte as linguetas dos quatro cantos superiores da tampa do recipiente **5**.
- Retire a tampa, assegurando que a boia não fique presa. Coloque novamente a tampa.

Abastecer, fechar e colocar o recipiente

- Abasteça o recipiente interior com água limpa até ao topo **6**. Abasteça o recipiente exterior até ao nível desejado entre as marcas de mínimo e máximo.
- Verifique se os vedantes interiores e exteriores da tampa

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

estão danificados. Remova cuidadosamente a sujidade das superfícies dos vedantes. Assegure-se de que o filtro principal está bem colocado. Verifique se as válvulas de controlo da pressão se movem com facilidade ⓫.

- Coloque a tampa no recipiente. Certifique-se de que está correctamente colocada: as linguetas coloridas devem estar alinhadas com as correspondentes marcas do recipiente 5 e 7. Quando a tampa estiver colocada na sua posição, tenha o cuidado de verificar se as linguetas e a bóia da mangueira não estão comprimidas entre o recipiente e a tampa 7.
- Assegure-se de que a mangueira de sucção está em contacto com a água e de que a boia se encontra livre para flutuar.
- Feche as linguetas do recipiente. Para isso, engate as linguetas no recipiente e depois pressione-as em direcção à tampa. As linguetas fecham quando ouvir um sinal sonoro de encaixe. Talvez seja necessário pressionar levemente a tampa.
- ⚠ Utilize sempre as quatro linguetas do recipiente. Nunca use a unidade se as linguetas do recipiente estiverem danificadas.
- Levante o recipiente pela pega e coloque-o, com cuidado, novamente, dentro do invólucro. Neste procedimento, o friso do recipiente deve ser cuidadosamente inserido nas aberturas correspondentes do invólucro. Tenha cuidado para que o recipiente não verta dentro do invólucro 8.
- Dobre a pega do recipiente para o lado do bocal enquanto segura a superfície superior do invólucro. Talvez seja necessário pressionar levemente tampa.
- Nunca tente abastecer a unidade através das mangueiras. A unidade deve ser abastecida conforme indicado acima.

Funcionamento

- Através do visor ❻ verifique se o recipiente tem água suficiente.
- Ligue a unidade à corrente eléctrica. Use o cabo eléctrico com o dispositivo de corrente residual incorporado PRCD (fornecido com o perfurador). Insira a ficha na tomada seguindo as instruções acima descritas. De seguida ligue à corrente.
- Ligue o dispositivo de corrente residual pressionando o botão verde. A função do teste de auto-verificação da unidade está activo. Todas as lâmpadas de aviso se acendem e apagam brevemente e será emitido um sinal acústico.
- ⚡ Verifique se o dispositivo de corrente residual está a funcionar correctamente. Para isso, pressione o botão preto de teste. O indicador ON deverá desaparecer. Depois do teste ligue a unidade novamente pressionando o botão verde.
- Ligue a unidade rodando o interruptor para a direita em toda a sua extensão. Demorará 20 segundos para que todas as partes do sistema se encham de água. Durante este período, o sistema de alimentação de água não estará completamente operacional. De seguida a luz verde ON acende para indicar que a unidade está pronta para ser usada.
- Inicie a alimentação de água pressionando o interruptor do perfurador. Ajuste o volume de água desejado no regulador do perfurador e pode dar inicio à perfuração (reporte-se ao manual de instruções do perfurador de diamante DD EC-1).
- A descarga automática começa a trabalhar (dentro de 15 / 20 segundos) quando não estiver em funcionamento por alguns segundos. A unidade não fornece água durante este período.
- Após a descarga completa do filtro, a unidade está novamente pronta para a próxima operação de perfuração (modo pronto).
- Modo stand-by: se o interruptor do perfurador não for pressionado durante 15 minutos, a unidade alivia a pressão automaticamente e entra em modo stand-by. Nessa situação, antes de iniciar a operação seguinte de perfuração, deve pressionar rapidamente o interruptor do perfurador para repressurizar a unidade. Depois de alguns segundos a unidade está pronta para fornecer água.
- A unidade desliga automaticamente: A unidade desliga completa e automaticamente se o interruptor do perfurador não for pressionado por um período de 30 minutos. Neste caso, a unidade deve ser ligada novamente (no interruptor) antes de começar a próxima operação de perfuração.

Indicadores de aviso

- Sinal acústico de aviso (sem lâmpada de aviso): Este sinal indica fluxo inadequado de água, que pode ser consequência do ajustamento incorrecto do regulador da válvula em «funcionamento manual» ou outras disfunções (consulte a secção de «Avarias possíveis»).
- Sinal luminoso de aviso de água ❸ (sinal de aviso acústico em simultâneo): Este sinal indica pressão inadequada de água, que pode ser consequência do esvaziamento do recipiente, obstrução do filtro ou outras disfunções (consulte a secção de «Avarias possíveis»).
- Sinal luminoso de aviso de temperatura ❹ (sinal acústico de aviso em simultâneo): este sinal indica que a temperatura da água está excessivamente alta. Páre o sistema imediatamente (consulte a secção de «Avarias possíveis»).
- Nível da água / visor do volume de lama ❻: este visor indica o nível de lama e a quantidade de água remanescente no recipiente. Este visor é muito útil porque proporciona informação no sentido de detectar disfunções e possibilita avaliar o número de perfurações que ainda podem ser feitas antes de reabastecer o recipiente. Contudo, e devido a diversas condições (diâmetro, profundidade, etc.) não é possível indicar o número exacto de perfurações que ainda podem ser feitas.

Limpeza do recipiente

O recipiente deve ser esvaziado e limpo nos seguintes casos:

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

(recomenda-se que o filtro principal seja limpo ao mesmo tempo).
– Quando se verificarem disfunções causadas pelo alto nível de lama ou pelo baixo nível de água (consulte a secção de «Avarias possíveis»).
– Quando a unidade é desligada permanentemente (por exemplo, no fim do dia de trabalho).
– Remova o recipiente do invólucro e abra-o segundo as indicações acima descritas. Observe as precauções de segurança.
– Recicle os resíduos do recipiente de acordo com a informação no capítulo "Reciclagem" e sob a observação dos regulamentos locais.
– Lave o recipiente retirando a lama remanescente e se necessário retire também as crostas secas. Limpe o interior e o exterior do visor com um pano macio. Limpe cuidadosamente os vedantes do recipiente **9**.
– Limpe o filtro principal (ver abaixo).
– Abasteça o recipiente tal como está mencionado acima. Feche-o e insira-o no invólucro.

Recuperação do filtro principal

– O filtro principal deve ser recuperado nas seguintes situações:
  – Quando se verificarem disfunções causadas por obstruções.
  – Cada vez que o recipiente seja abastecido.
– Remova o recipiente do invólucro, seguindo as instruções acima descritas e abra-o. Observe as precauções de segurança.
– Desaperte o filtro principal da tampa. Ao fazê-lo, não segure o filtro pelo corpo cerâmico, mas sim pela secção inferior do punho (reduz o risco de quebra) **10**.
– Limpe o filtro principal sob água corrente usando a folha de lixa fornecida e esfregando-o longitudinalmente em todas as faces até que a cor brilhante do corpo cerâmico reapareça **11**.
– Durante este processo a superfície do corpo cerâmico vai desaparecendo. Este processo de recuperação pode ser efectuado 20 vezes aproximadamente, desde que seja garantida a espessura mínima da parede do corpo cerâmico.
– Verifique a espessura da parede do corpo cerâmico. O filtro principal deverá ser substituído assim que o diâmetro mínimo atinja espessura igual ou inferior a 42mm. A inobservância deste parâmetro pode resultar em fissuras ou quebra do corpo cerâmico **12**.
– Verifique o filtro principal. Substitua-o imediatamente se estiver estalado ou partido. Um filtro principal defeituoso pode danificar a unidade de reciclagem e o perfurador diamantado.
– Aparafuse bem o filtro principal na tampa. Continue a virar o filtro num grau máximo de 45°. Aparafusar o filtro para além deste ponto não aumenta a eficiência da vedação e pode provocar danos permanentes no filtro ou nas peças da tampa.
– Abasteça o recipiente seguindo as instruções acima mencionadas. Feche-o e insira-o no invólucro.

Secar o filtro principal

– São raros os casos em que a recuperação do filtro principal não é suficiente para desobstruir o bloqueio. No caso de acontecer, deixe que o filtro seque pelo menos durante 24 horas num local seco e quente antes da nova utilização.

Substituição do filtro principal

– O filtro principal é uma peça de desgaste e, portanto, com longevidade limitada. O invólucro está preparado para acolher um filtro sobresselente (não incluído). O recipiente deverá ser removido para aceder ao local e inserir o filtro sobresselente. Insira a garra do filtro no encaixe apropriado da base do invólucro e de seguida coloque o filtro na posição vertical até encaixar na tira de plástico. Para retirar o filtro sobresselente, levante levemente a tira de plástico e puxe-o para fora do encaixe.

Desligar depois da utilização

– A unidade deve ser desligada antes de longos períodos de descanso (por exemplo, depois de acabar o trabalho ao fim do dia). A unidade de reciclagem deve ser desligada da seguinte maneira:
1. Desligue o cabo de alimentação.
2. Liberte os conectores da mangueira do perfurador. Junte a mangueira de extracção e a mangueira de alimentação da água.
3. Desligue a ficha do perfurador. Para tal, puxe o anel e rode a ficha para a esquerda, o máximo que puder, e depois puxe-a para fora.

– Proceda da seguinte forma para evitar avarias e disfunções devidas à acumulação de sujidades:
1. Limpe o tanque contentor e o filtro principal.
2. Reabasteça-o com água limpa.
3. Ligue o cabo de alimentação.
4. Ligue o PRCD pressionando o botão verde.
5. Ligue a unidade rodando o interruptor para a direita o máximo que puder:
6. Deixe a unidade de reciclagem a trabalhar durante 10 minutos. Ligue e desligue a unidade (através do interruptor) 4 vezes durante estes 10 minutos. Este procedimento permitirá a reactivação da tubagem e válvulas internas da unidade de reciclagem.
7. Desligue ao cabo de alimentação.

– Limpe o recipiente e recupere o filtro.

Transporte sem o kit de rodas

– A pega ⑩, que pode ser dobrada facilmente, destina-se a transportar manualmente a unidade. As pegas existentes lateralmente destinam-se a transportar a unidade com ambas as mãos.
– ⚠ Devem ser usados meios adequados (rede ou cinta) para transportar a unidade através de guindaste. O kit de rodas, invólucro e as pegas do recipiente nunca devem usadas como ponto de elevação da unidade através de guindaste ou de outro meio de elevação. Quando a unidade for transportada através de um guindaste deve observar as precauções de segurança **13**.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Transporte com o kit de rodas

– Montar o kit de rodas: Segure a unidade contra os tubos guia localizados no kit de rodas deixando deslizar até engatar automaticamente. Assegure-se de que os pés da unidade estão colocados nas cavidades correspondentes do kit de rodas **14**.
– Enrole a mangueira em volta da pega do kit de rodas. Se desejar, pode colocar a caixa de transporte do perfurador em cima da unidade.
– Desmontar o kit de rodas: Puxe a alavanca para desengatar a lingueta e ao mesmo tempo levante a unidade.
– ⚠ Quando usar o kit de rodas, assegure-se de que as rodas e a unidade estão firmemente colocadas. Por razões de segurança, o kit de rodas não deve ser usado para realizar tarefas em andaimes ou plataformas idênticas.

Cuidados e manutenção

Cuidados

O invólucro, recipiente e a tampa são fabricados em plástico resistente ao choque. A manga de protecção do cabo e a mangueira são fabricados em borracha. A cinta do kit de mangueiras é fabricada em tecido sintético muito resistente.

⚠ ⚡ Limpe regularmente as peças da unidade com um pano húmido. Não use sprays, sistemas de limpeza a vapor ou água corrente para efectuar a limpeza, pois podem afectar negativamente a segurança eléctrica da unidade. Mantenha as pegas da unidade sem óleo ou gordura. Não use agentes de limpeza que contenham silicone.

⚠ Nunca coloque a unidade em funcionamento se os orifícios de ventilação estiverem bloqueados. Use uma escova e limpe-os cuidadosamente. Evite a entrada de objectos estranhos na unidade.

Recupere o filtro principal e limpe o recipiente com regularidade, particularmente antes de longos períodos de descanso (por exemplo, no final de um dia de trabalho). Antes de cada período de funcionamento verifique se o sistema verte. Verifique e limpe regularmente os vedantes. Nunca deixe lama ou água dentro do recipiente durante longos períodos de tempo.

Manutenção

⚠ Verifique regularmente se todos os componentes e controlos de funcionamento da unidade estão em perfeito estado e se funcionam correctamente. Não coloque a unidade em funcionamento se existirem peças danificadas ou se os controlos de funcionamento não estiverem operacionais. Se necessário, proceda à reparação da unidade num centro Hilti.

Observe: – Filtro de regeneração
– Desligue a unidade quando terminar a utilização

Garantia do fabricante sobre ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

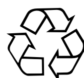
Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Reciclagem



Recicle os desperdícios

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao serviço Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Manuseamento de lamas

O acto de perfurar minerais (por exemplo betão) com o perfurador produz lamas. Tal como acontece com a argamassa, essa lama pode causar irritação nos olhos e na pele. Use protecção adequada para os olhos e para as mãos. Quanto aos aspectos ambientais, o facto de depositar as lamas em rios, lagos ou esgotos sem pré-tratamento adequado pode acarretar problemas.

Procedimentos para a reciclagem

Para além dos procedimentos de pré-tratamento abaixo recomendados, quando houver deposição de lamas, devem ser observados os regulamentos nacionais em vigor. Consulte as autoridades locais competentes.

Pré-tratamento recomendado

- A água resultante da perfuração deve ser neutralizada (por exemplo, adicionando uma grande quantidade de água ou agente neutralizador) antes de ser depositada no sistema de esgotos.
- Material sólido resultante da perfuração deve ser depositado em locais apropriados para detritos de construção.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Avarias possíveis

Problema	Causa possível	Solução
A unidade não arranca.	Problemas com a alimentação eléctrica.	Ligue outro aparelho eléctrico na tomada e veja se trabalha.
	Cabo ou ficha danificados.	O cabo deve ser inspeccionado por um especialista e se for necessário substituído.
	Unidade defeituosa.	A unidade deve ser reparada num centro Hilti.
Aviso com sinal acústico (sem sinal luminoso).	Broca ou carote bloqueados.	Eliminar o bloqueio.
	A regulação da válvula da água está muito baixa em «operação manual».	Abra a válvula de regulação da água do perfurador.
	A mangueira de alimentação de água não está ligada ao perfurador.	Ligue a mangueira de alimentação de água ao perfurador.
A luz da água acende; Aviso com sinal acústico	Quantidade insuficiente de água ou lama em excesso no recipiente.	Limpe o recipiente e abasteça-o.
	Quantidade insuficiente de água no recipiente interior.	Abasteça completamente o recipiente interior.
	Filtro principal bloqueado.	Limpe o filtro principal.
	Abertura da válvula de regulação, na operação manual, quando o perfurador estava desligado.	Feche a válvula de regulação do perfurador.
	Vedações danificadas.	Verifique as vedações da tampa e substitua-as num centro Hilti, se for necessário.
	O recipiente não está correctamente encaixado na unidade.	Verifique a posição do recipiente dentro do invólucro; feche a pega com cuidado.
	A válvula de segurança cola.	Verifique se a válvula se movimenta facilmente. Se for necessário repare-a num centro Hilti.
	Bomba de pressão danificada.	Proceda à reparação num centro Hilti.
A luz da temperatura acende; aviso com sinal acústico	A temperatura da água está muito elevada.	Deixe arrefecer o recipiente ou limpe-o, abastecendo-o de seguida. Cuidado: risco de queimaduras!
Performance inadequada de sucção (fuga no colector da água do perfurador).	Filtro do perfurador bloqueado por partículas grossas.	Remova as partículas grossas do filtro.
	Bomba de sucção danificada.	Repare a bomba num centro de serviço Hilti.
	Os vedantes do tanque da água não vedam completamente.	Verifique se a superfície e os vedantes da tampa do tanque de água estão limpos.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Declaração de conformidade europeia (Original)

Descrição	Unidade de reciclagem de água
Designação:	DD-REC 1
Ano de fabrico:	2000

Declaramos sob a nossa inteira responsabilidade que este produto está em conformidade com as seguintes directivas e normas: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentação técnica junto de:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

DD-REC 1, sistema de reciclaje de agua

Es imprescindible leer las instrucciones de uso antes de la puesta en funcionamiento.

Mantenga estas instrucciones de uso siempre junto al aparato.

Cuando entregue el aparato a otras personas hágalo siempre con las instrucciones de uso.

Elementos de manejo 1

❶ Interruptor de conexión / desconexión.
❷ Luz de servicio.
❸ Luz de aviso - Agua
❹ Luz de aviso - Temperatura
❺ Conexión codificada de cable eléctrico (caja de enchufe para el cable de red)
❻ Cristal de observación para el nivel de agua / Cantidad de lodo
❼ Bloqueo automático del asa del mecanismo de traslación
❽ Bloqueo automático del mecanismo de traslación
❾ Asa del depósito
❿ Asa de la carcasa
⓫ Válvula de ventilación
⓬ Bloqueo automático del depósito
⓭ Filtro principal
⓮ Racor para el tubo flexible de succión
⓯ Racor para el tubo flexible de suministro de agua.
⓰ Conexión codificada de cable eléctrico (enchufe para perforadora).

Indicaciones generales.

⚠ Este símbolo señala aquellas indicaciones de seguridad, comprendidas en estas instrucciones de uso, que resultan de especial importancia. Obsérvelas siempre, de lo contrario pueden producirse lesiones graves.

⚡ Advertencia ante el peligro de tensión eléctrica.

1 Estos números remiten a las figuras reproducidas en las solapas de la tapa (delante y detrás).

❶ / ① Estos números remiten a los elementos de manejo/ de componentes del aparato.

En el texto de estas instrucciones de uso, «el aparato» denomina siempre la herramienta eléctrica, que resulta ser el objeto de estas instrucciones de uso.

Componentes del aparato 1

① Carcasa
② Depósito
③ Tapa
④ Mecanismo de traslación
⑤ Boquilla roscada
⑥ Paquete de tubos flexibles
⑦ Bolsa para los documentos del aparato
⑧ Flotador
⑨ Tubo de sedimentación
⑩ Placa de características

Descripción.

El DD-REC1 es un sistema eléctrico de reciclaje de agua, concebido para ser aplicado en combinación con el equipo de perforación con diamante DD EC-1.

Volumen de suministro: El suministro incluye el aparato, el carro de transporte, las instrucciones de uso, una almohadilla limpiadora.

⚠ **Para la puesta en servicio del aparato, deben cumplirse siempre las siguientes condiciones:**
- Conectar el aparato a la red eléctrica de tensión alterna, según las indicaciones que figuran en la placa de características.
- Utilizar el aparato sólo conjuntamente con el cable de red el equipo de perforación con diamante DD EC-1.
- No utilizar el aparato en ambientes donde exista peligro de explosión.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Datos técnicos

Absorción de potencia nominal:	300 W					
Tensión nominal: ✱	100 V	110 V	120 V	220 V	230 V	240 V
Frecuencia de la red:	50–60 Hz					
Peso del aparato (sin agua):	25 kg					
Volumen de carga:	4–13 l					
Cantidad máxima de perforaciones por carga: ✱✱	aprox. 50					
Dimensiones (sin carro de transporte):	500×330×420 mm					
Presión máxima del agua:	≤ 6 bar					
Intervalo de temperatura de utilización óptimo:	+3 hasta +50°C					
Intervalo de temperatura óptimo para almacenamiento y transporte:	–15 hasta +50°C (Sin agua, cambiar el filtro)					

✱ El aparato se ofrece para ser utilizado con diferentes tensiones nominales. Consulte la placa de características de su aparato acerca de cuál es la tensión nominal y la absorción de potencia nominal de su aparato en particular.

✱✱ Referido a ∅ de 20 mm y una profundidad de perforación de 125 mm; dependiendo del subsuelo, de la dirección de perforación y del tipo de perforación (perforación de paso, taladro ciego)

Información sobre la emisión de ruidos (según EN 61029):

Nivel de presión sonora típico, valorado en A (L_{pA}):	76 dB (A)

Características principales del aparato

- Clase de protección eléctrica I
- Succión de lodos de perforación
- Recuperación de agua del lodo de perforación (reciclaje)
- Suministro de corriente y agua para la perforadora con diamante DD EC-1
- Paquete de tubos flexibles integrado para las conducciones de suministro a y de evacuación desde la perforadora con diamante DD EC-1
- Enjuague automático del filtro en el retorno
- Filtro regenerable
- Servicio stand-by
- Luces de aviso de
  - caudal de agua insuficiente
  - temperatura demasiado alta
- Chequeo automático del sistema electrónico en cada puesta en servicio
- Depósito extraíble para agua y lodos de perforación
- Carro de transporte separable, posibilidad de depositar el maletín de transporte de la perforadora con diamante.

Queda reservado el derecho a introducir las modificaciones técnicas que resulten precisas.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

La utilización normal del aparato:

El aparato está destinado al siguiente uso:

- La extracción por succión de lodos de perforación, el suministro de corriente y agua para la perforadora con diamante DD EC-1 en la realización de trabajos en subsuelos minerales (hormigón armado, mampostería, piedra natural).
- El aparato sólo debe ponerse en servicio estando apoyado sobre una base horizontal.
- Como medio de refrigeración y enjuague debe emplearse agua limpia. Cuando las temperaturas ambientales se sitúen por debajo de los 0 ºC, debe utilizarse el anticongelante Hilti, que se ofrece como accesorio al aparato.

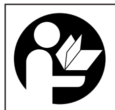
En ningún caso se debe utilizar este producto de forma distinta a la descrita en estas instrucciones de uso.


El agua preparada por el aparato está casi libre de partículas, sin embargo puede contener substancias disueltas procedentes del subsuelo en el que se llevó a cabo la perforación. Por ello, en ningún caso, puede ser utilizada como agua potable.

Accesorios.

- Sustitución del filtro principal, art. núm. 377255 (pieza de desgaste)

Utilice el equipo de protección


Lea el manual de instrucciones


Utilizar gafas de protección


Utilizar guantes de protección

Indicaciones de seguridad

Durante la utilización del aparato deben adoptarse por principio las oportunas medidas de seguridad como protección contra las descargas eléctricas, así como ante el riesgo de lesiones y de incendios. Lea y observe las siguientes indicaciones antes de utilizar el aparato.

Utilice vestimenta de trabajo adecuada
Utilice zapatos con suelas antideslizantes.

Disponga la zona de trabajo atendiendo a los principios de seguridad
Mantenga la zona de trabajo libre de objetos que pudieran producir lesiones. Procure una buena iluminación. Evite que durante el trabajo puedan aproximarse otras personas, especialmente niños, al aparato en funcionamiento.

Tenga en cuenta las condiciones ambientales
No exponga el aparato a la lluvia, no lo utilice en ambientes húmedos o mojados, así como en las proximidades de líquidos y gases inflamables.


Compruebe el aparato ante cada puesta en servicio
Compruebe en primer lugar el buen estado del cable de red integrado con seccionador de protección contra corriente defectuosa PRCD (incluido en el suministro de la perforadora con diamante DD EC-1), y a continuación el aparato, así como el cable de la red y el enchufe (integrados en el paquete de tubos flexibles). No accione el aparato en caso de haber detectado defectos, la falta de algún componente del mismo o dificultades o irregularidades en el funcionamiento de alguno o varios elementos de manejo.

Tanto el lodo procedente de la perforación como el agua de perforación reciclada pueden ser irritantes. Si se produce contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante. Si se produce contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua abundante y acuda al médico. Tras un tiempo prolongado de servicio, el agua, el depósito y los tubos flexibles pueden alcanzar temperaturas muy altas. Existe riesgo de quemadura por liquido hirviente.

Utilice los accesorios adecuados
Utilice exclusivamente los accesorios originales recomendados de Hilti.

Utilice el aparato sólo para la finalidad para la que ha sido concebido


Trabaje usted de una forma segura
Procure siempre disponer de una superficie de apoyo que proporcione la máxima estabilidad, tanto al operador como al aparato. En andamios o similares, el aparato debe utilizarse sin el carro de transporte. No se suba nunca en el aparato. Las asas del carro de transporte, de la carcasa y del depósito nunca deben utilizarse para colocar en ellas un gancho de grúa o similar.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Para el transporte del aparato mediante grúa deben observarse las correspondientes disposiciones de seguridad.
Procure que no haya obstáculos en la zona de apoyo del aparato, del cable y del paquete de tubos flexibles. Al trabajar con el aparato, mantenga siempre el paquete de tubos flexible fuera del alcance de la perforadora con diamante, haciéndolo pasar por detrás. No arrastre nunca el aparato ni lo lleve agarrado del cable de la red o del paquete de tubos flexibles. Nunca pase con él por encima de tubos o cables. Nunca tire del cable de la red para sacar el enchufe de la caja tomacorriente. Proteja el paquete de tubos flexibles y el cable del calor, aceite y cantos cortantes. Si durante la realización del trabajo se produjera un defecto en el aparato o bien en el cable de la red, no toque el aparato ni el cable. Desenchufar inmediatamente y llevar a reparar el cable de red al centro de reparaciones Hilti
La conexión por enchufe del aparato nunca debe exponerse al agua. Antes de tocar o secar una base de enchufe mojada debe desconectarse el aparato. Conecte los contactos del enchufe y el cable del aparato sólo si estos están limpios y secos. Antes de disponerse a limpiar los contactos debe desconectarse el aparato sacando el enchufe de la caja tomacorriente.

 **Evite un arranque espontáneo del aparato**
Desconecte siempre el aparato y saque el enchufe del cable de red de la caja tomacorriente antes de cada extracción del depósito, en caso de que el aparato no se necesite (por ejemplo, durante un descanso en el trabajo) o antes de proceder a los trabajos de cuidado y mantenimiento.

 **Mantenga el aparato siempre en estado impecable**
Observe las indicaciones para el cuidado y el mantenimiento. Los trabajos de reparación sólo debe realizarlos un electricista autorizado, utilizando las piezas de recambio originales de Hilti. De lo contrario existe el riesgo de daños o accidentes. Por ello recurra para cualquier tarea de reparación al servicio técnico de Hilti o a un taller autorizado por el fabricante. Según las normas nacionales en materia de seguridad, la función de protección del conductor protector precisa de una supervisión en intervalos regulares.

Puesta en servicio.

 Debe leer y observar necesariamente las indicaciones de seguridad contenidas en estas instrucciones de uso. Lea y observe también las indicaciones de servicio y seguridad incluidas en las instrucciones de uso del equipo de perforación con diamante DD EC-1.

 El sistema de reciclaje de agua DD-REC 1 debe utilizarse exclusivamente junto con el equipo perforador con diamante DD EC-1 y el correspondiente cable de red integrado, con seccionador de protección contra corriente defectuosa PRCD/GFCI (incluido en el suministro de la perforadora con diamante DD EC-1). En Gran Bretaña, los aparatos de 110 voltios deben accionarse utilizando un transformador de separación.

 La tensión de la red debe corresponderse con las indicaciones que figuran en la placa de características.

 En caso de uso de cables prolongadores: utilizar sólo cables prolongadores con sección suficiente, admitidos para el campo de aplicación. De lo contrario pueden originarse pérdidas de potencia en los aparatos y un sobrecalentamiento del cable. Sustituya los cables prolongadores defectuosos.

Secciones mínimas y longitudes máximas de cable recomendadas:

		Sección de conductor		
Tensión de red	**1,5 mm²**	**2,0 mm²**	**2,5 mm²**	**3,5 mm²**
100 V		20 m		40 m
110–120 V	20 m		40 m	
220–230 V	50 m		80 m	

Manejo.

Conectar el paquete de tubos flexibles a la perforadora.

– Introducir el enchufe codificado del cable eléctrico del paquete de tubos flexibles en la caja de contacto del aparato, ubicada en la parte inferior de la perforadora. Para ello deben hacerse coincidir las marcas existentes en el enchufe y en la caja de contacto, introduciéndose el enchufe en el aparato hasta llegar al tope. Girar el enchufe en el sentido de las agujas del reloj, apretándolo ligeramente hacia dentro, hasta que el anillo de tope se enclave con un chasquido audible **2**.
– Conectar el extremo fino del paquete de tubos flexibles con la perforadora, y el extremo más grueso con el racor del anillo colector de agua. Las piezas de acoplamiento deben encajar con un chasquido audible.

Extraer y abrir el depósito.

– Nunca debe extraerse el depósito estando el aparato conectado. En caso necesario, desconecte el aparato girando el interruptor de conexión/desconexión en sentido de las agujas del reloj y sacando el cable de conexión de la caja tomacorriente **3**.
– Utilice guantes y gafas de protección. Puede que el contenido del depósito sea irritante. Tras un prolongado tiempo en servicio, el depósito y su contenido pueden alcanzar

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

temperaturas muy elevadas. Observe las indicaciones de seguridad. Cuando agarre el recipiente, tenga cuidado para no herirse los dedos con los bordes de la cubierta, asas o cierres.

- Levante el asa del depósito aproximadamente 45°, manteniéndola en esta posición hasta que la compensación de presión haya concluido de forma audible (aproximadamente 2 segundos). De lo contrario existe el peligro de que grandes cantidades del contenido del depósito se salgan por las boquillas roscadas.
- Coloque el asa del depósito en posición vertical y extraiga el depósito de la carcasa tirando de él hacia arriba 4.
- Durante el transporte mantenga el depósito siempre de pie y deposítelo sólo sobre superficies horizontales. Procure que el depósito se encuentre siempre en una posición estable.
- Abra los cuatro dispositivos de bloqueo automático del depósito 5.
- Retire la tapa del depósito, asegurándose de que la bola flotante no queda atrancada. Tumbe la tapa cuidadosamente.



Llenar, cerrar e introducir el depósito nuevamente en la carcasa.

- Llenar, cerrar e introducir el depósito nuevamente en la carcasa. Llene el depósito interior hasta el borde con agua limpia 6. Llene el depósito exterior hasta el nivel deseado entre las marcas de nivel mínimo y máximo.
- Revise las juntas interior y exterior de la tapa por si hubiera posibles desperfectos. La utilización de otros anticongelantes puede provocar daños en el filtro. Deben observarse las indicaciones de uso y seguridad del anticongelante.
- Las suciedades en las superficies de contacto deben limpiarse concienzudamente. Compruebe que el filtro principal esté bien encajado. Asegúrese de que la válvula de ventilación ⑪ funcione correctamente.
- Coloque la tapa sobre el depósito prestando atención a no colocarla con los lados invertidos: los dispositivos de bloqueo del depósito, marcados en blanco, deben coincidir con las marcas correspondientes en el depósito. Al colocar la tapa tenga cuidado de que los dispositivos de bloqueo del depósito y el tubo flotador no queden aprisionados entre la tapa y el depósito 7.
- Cierre los dispositivos de bloqueo del depósito. Para ello, primero coloque los soportes de fijación del depósito, y presione los dispositivos de bloqueo contra la tapa hasta percibir que estén bien encajados. Puede ser necesario presionar la tapa hacia abajo ligeramente.
- Utilice siempre los cuatro dispositivos de bloqueo. Nunca utilice dispositivos de bloqueo defectuosos.
- Agarre el depósito por el asa e introdúzcalo en la carcasa, cerciorándose de que no lo haya colocado con los lados invertidos. Los nervios de guía del depósito deben introducirse con cuidado en las correspondientes escotaduras de la carcasa. Nunca coloque el depósito dejándolo caer dentro de la carcasa 8.
- Incline el asa del depósito hacia el lado donde se encuentra la boquilla roscada, hasta que quede enrasado con el borde superior de la carcasa. Puede que resulte necesario apretar la tapa ligeramente.
- Nunca utilice los tubos flexibles para el llenado del aparato, debe proceder siempre siguiendo las instrucciones arriba indicadas.

Servicio.

- Controlar con la ayuda del cristal de observación si el nivel de agua del depósito es suficiente.
- Conectar el aparato a la red. Para ello debe utilizarse el cable de la red con seccionador de protección contra corriente defectuosa PRCD/GFCI integrado (en el volumen de suministro de la perforadora con diamante). Introducir el enchufe codificado en la caja de contacto, tal como se describe más arriba. Introducir el cable de la red en la caja tomacorriente.
- Accionar el seccionador de protección contra corriente defectuosa presionando la tecla verde, por lo que se activa la función de autocontrol del aparato. Todas las luces de aviso se iluminaran brevemente y se podrá oír una señal acústica.
- Comprobar que el seccionador de protección contra corriente defectuosa funciona debidamente. Para ello debe presionar la tecla de comprobación de color negro. La luz de aviso de control del servicio del aparato debe apagarse completamente. Acto seguido vuelva a establecer la conexión, accionando la tecla verde.
- Conectar el aparato girando el interruptor de conexión/desconexión en el sentido de las agujas del reloj, hasta llegar al tope. A continuación funcionará la ventilación de los sistemas internos del aparato durante aproximadamente 20 segundos. Durante este tiempo el suministro de agua no queda garantizado. Después, el piloto de servicio verde indicará la disponibilidad de servicio del aparato.
- Iniciar el suministro de agua accionando el interruptor de la perforadora con diamante DD EC-1. Seleccionar el caudal de agua deseado con la ayuda del regulador de la perforadora con diamante e iniciar el proceso de perforación (véase las instrucciones de uso de la perforadora con diamante DD EC-1).
- Si el interruptor de la perforadora con diamante no se acciona durante algunos segundos, se inicia el proceso automático de enjuague en el retorno del filtro, que dura aproximadamente entre 15 y 20 segundos. Durante este tiempo, el suministro de agua no está garantizado.
- Tras finalizar el proceso automático de enjuague en el retorno del filtro, el aparato se encontrará nuevamente en modo de disponibilidad de servicio y se puede llevar a cabo el siguiente proceso de perforación.
- Modo stand-by: Si el interruptor de la perforadora con diamante no se acciona por un tiempo superior a 15 minutos, el aparato realizará de forma automá-

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

tica una descarga de presión y cambia al modo stand-by. En este caso, y antes de iniciar el siguiente proceso de perforación, debe accionarse brevemente el interruptor de la perforadora con diamante, para iniciar nuevamente el proceso interno de formación de la presión necesaria (véase arriba). Después de pocos segundos, el suministro de agua quedará garantizado.

Señales de aviso:

– Señal de aviso acústica (sin luz de aviso): Señala un caudal de agua demasiado bajo. Puede ser indicio de una válvula de regulación mal ajustada en servicio manual o de otra avería (acerca del remedio véase la detección de fallos).
– Luz de aviso «Agua» (simultáneamente una señal de aviso acústica): Señala una presión de agua demasiado baja. Puede ser indicio de un depósito vacío, un filtro obstruido u otros fallos (acerca del remedio véase la detección de fallos).
– Luz de aviso «Temperatura» (simultáneamente una señal de aviso acústica): Señala una temperatura del agua demasiado alta. se debe detener el servicio inmediatamente (acerca del remedio véase la detección de fallos).
– Cristal de observación «Nivel de agua/Cantidad de lodo»: Muestra el nivel de lodos de perforación y la cantidad de agua que resta en el depósito. Ayuda a la determinación de las posibles causas cuando se producen fallos en el funcionamiento, a la vez que posibilita una evaluación aproximada del número de perforaciones que todavía pueden realizarse. Resulta imposible una indicación exacta a causa de las condiciones tan variadas (diámetro, profundidad, etc.) de las perforaciones.

Limpiar el depósito.

– En los siguientes casos debe vaciarse y limpiarse el depósito. Por principio, se recomienda realizar a la par una limpieza del filtro principal (véase abajo):
– Fallos de funcionamiento, cuyo origen radica en un nivel demasiado alto de lodos. o en un nivel demasiado bajo de agua (véase ‘causa del fallo’).
– Puesta fuera de funcionamiento del aparato (por ejemplo, al final de la jornada laboral).
– Extraer el depósito de la carcasa, siguiendo los pasos descritos más arriba, y abrirlo. Deben observarse las indicaciones de seguridad.
– Evacuar el contenido del depósito adecuadamente, siguiendo las indicaciones comprendidas en el capítulo «Eliminación», atendiendo las normas locales existentes.
– Enjuagar el depósito para eliminar el lodo restante y los posibles residuos secos. Limpiar la cara interior del cristal de observación con un paño suave. Limpiar cuidadosamente las superficies estancas del depósito **9**.
– Limpie el depósito cuidadosamente con agua corriente. No use ningún sistema de limpieza de alta presión.
– Llevar a cabo la limpieza del filtro principal (véase más abajo).
– Llene el depósito siguiendo los pasos arriba descritos, ciérrelo e introdúzcalo nuevamente en la carcasa.

Regenerar el filtro principal.

– En los siguientes casos se recomienda sea remplazado del filtro principal:
  - Fallos, cuyo origen radica en una obstrucción del filtro principal.
  - Con cada nuevo relleno del depósito.
– Extraer el depósito de la carcasa y abrirlo, siguiendo los pasos arriba descritos. Observe las indicaciones de seguridad.
– Desatornille el filtro principal de la cubierta. Al hacerlo no tome el filtro por la base cerámica, sino sólo por la zona de asidero situada en la cara inferior de dicho filtro (menor riesgo de rotura) **10**.
– Limpie el filtro principal bajo el agua corriente utilizando el papel abrasivo incluido en el suministro, frotando longitudinalmente todas las caras hasta que la base de cerámica recupere su color brillante **11**. Mediante este procedimiento se elimina la capa superior del cuerpo cerámico. Este proceso regenerador puede repetirse hasta 20 veces, antes de que se alcance el espesor de pared mínimo del cuerpo cerámico.
– Compruebe el espesor de pared de la base de cerámica. El filtro principal ha de ser sustituido tan pronto como el diámetro "mínimo” de la base de cerámica sea Ø 42 mm o menos. Si no presta atención a este punto, la base cerámica podría fisurarse o incluso romperse **12**.
– Controlar el filtro principal. En caso de fisuras o rotura, sustituir la pieza de inmediato. Un filtro principal defectuoso puede provocar daños en el aparato y en la perforadora con diamante.
– Enroscar el filtro principal en la tapa, hasta que se perciba claramente una resistencia al giro. Realizar un último giro del filtro principal de 45°, como máximo. Aunque se prosiguiera con el enroscado del filtro no se obtendría una mejora en la función de la junta del filtro, y se podría romper el filtro o un componente de la tapa.
– Llenar y cerrar el depósito, siguiendo los pasos arriba descritos, y colocarlo nuevamente en la carcasa.

Secar el filtro principal.

– En casos muy contados, la regeneración del filtro principal no es suficiente para eliminar una obstrucción existente. En estos casos debe secarse el filtro principal en un lugar seco y cálido durante, al menos, 24 horas, antes de volver a utilizarlo.

Filtro principal de recambio.

– El filtro principal es una pieza de desgaste con una vida útil limitada. Se recomienda tener siempre un filtro de recambio a mano. La carcasa dispone de un compartimento en el que se puede alojar el filtro de recambio. Para ello debe extraerse el depósito. Para la colocación introduzca la zona de agarre del filtro principal, en posición ligeramente inclinada, en el alojamiento que se encuentra en el fondo de la carcasa, dejando que el filtro principal encaje verticalmente en

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

la botella de plástico. Para extraer el filtro principal debe levantarse ligeramente la botella de plástico sacando el filtro principal hacia un lado.

Desconexión del aparato tras su uso

– Antes de cada parada prolongada entre usos (por ejemplo, al terminar la jornada laboral), el aparato debe dejarse fuera de servicio procediendo de la siguiente forma:

1. Desconectar el enchufe principal.
2. Retire el conectador de manguera del equipo perforador de diamante. Conecte el cargador del equipo junto al de abastecimiento de agua.
3. Retire la clavija de conexión del equipo diamante. Para hacer esto, empuje el anillo y gire la clavija en la dirección de la agujas del reloj, hasta lo máximo que gire y luego suelte la clavija.

– Proceda como se describe a continuación para evitar los problemas de funcionamiento provocados por la suciedad del depósito.

1. Limpie el depósito y el filtro principal.
2. Rellénelo con agua fresca.
3. Enchufe el cable de alimentación en la red principal.
4. Encienda el PRCD apretando el botón verde.
5. Encienda la unidad girando la palanca de on/off en la dirección de las agujas del reloj.
6. Haga funcionar la unidad de reciclado durante 10 minutos. Durante esos 10 minutos apague y encienda cuatro veces la unidad de reciclado accionando el interruptor principal. De este modo se limpiará el interior de las tuberías y válvulas de la unidad de reciclado.
7. Desconecte la red principal.

– Limpie el contenedor y cambie el filtro.

Transporte sin carro de transporte.

– Para el caso de un transporte a mano, la carcasa está provista de un asa, que puede desplegarse fácilmente. Para poder levantar el aparato con ambas manos, éste dispone de cavidades de agarre laterales. Tenga cuidado de no pillarse los dedos con las asas.

– ⚠ Para transportar el aparato mediante grúa deben utilizarse exclusivamente los medios auxiliares adecuados (red, cinta). Las asas del carro de transporte, de la carcasa y del depósito nunca deben utilizarse para la colocación de un gancho de grúa o similar. En el transporte del aparato mediante grúa deben observarse las pertinentes indicaciones de seguridad 13.

Transporte con carro de transporte.

– Acoplar el carro de transporte: Encajar el aparato sobre los tubos guía y dejar que el aparato se deslice suavemente hacia abajo, hasta que el dispositivo de bloqueo del carro de transporte encaje automáticamente. Preste atención a que los pies del aparato queden bien introducidos en los correspondientes alojamientos, que se encuentran en el carro de transporte 14.

– Antes de transportar el aparato con el carro de transporte debe enrollarse el paquete de tubos flexibles alrededor del asa del mecanismo. Dado el caso, depositar la maleta de la perforadora con diamante DD EC-1 sobre el aparato.

– Desacoplar el carro de transporte: Accionar el dispositivo de bloqueo del carro de transporte, levantando simultáneamente el aparato.

– ⚠ Cuando se utiliza el carro de transporte debe procurarse que tanto éste como el aparato estén apoyados sobre una superficie estable. Por razones de seguridad, en andamios o similares el aparato debe utilizarse sin carro de transporte.

Cuidado y mantenimiento.

Cuidado.

La carcasa, el depósito y la tapa están hechos de material plástico a prueba de golpes, el manguito de goma para cables y los tubos flexibles están hechos de materiales elastómeros. El revestimiento del paquete de tubos flexibles consiste en tejido plástico de alta resistencia.

⚠ ⚡ Limpie regularmente los componentes sucios del aparato con un paño húmedo. ¡No utilice pulverizadores, aparatos de limpieza por chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría poner en peligro la seguridad eléctrica del aparato! Mantenga las zonas de agarre del aparato siempre libres de aceite o grasa. No utilice conservantes que contengan silicona.

⚠ ¡El aparato nunca debe accionarse con las ranuras de ventilación obstruidas! Limpie las ranuras de ventilación con cuidado, utilizando un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior del aparato.

Realice con regularidad tanto la regeneración del filtro principal como la limpieza del depósito, sobre todo antes de cada parada prolongada de servicio (por ejemplo al final de la jornada laboral). Antes de cada puesta en servicio compruebe la hermeticidad del sistema de perforación con diamante. Controle y limpie las juntas con regularidad. Evite que los lodos de perforación o el agua permanezcan mucho tiempo en el depósito.

Mantenimiento.

⚠ Compruebe con regularidad el impecable funcionamiento del aparato y revise todos los componentes funcionales y elementos de manejo por si tuvieran desperfectos. Nunca utilice el aparato si ha detectado componentes defectuosos o si los elementos de manejo no funcionan debidamente. Recurra al servicio técnico de Hilti para su reparación.

Véase: – Filtro de regeneración
– Desconexión después del uso

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

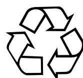
Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Eliminación



Reciclar los materiales usados

Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Tratamiento de lodos de perforación
Al realizar trabajos en subsuelos minerales (por ejemplo, hormigón) con la perforadora sacamuestras con diamante DD-EC1 se generan lodos de perforación. Al igual que lo que ocurre con el mortero fresco, pueden producirse irritaciones al entrar en contacto con la piel o con los ojos. Utilice vestimenta de trabajo adecuada, así como guantes y gafas de protección.
Desde el punto de vista medioambiental resulta problemático el vertido de estos lodos de perforación en aguas o en la canalización sin un adecuado tratamiento previo.

Procedimiento para la evacuación de desechos

Además del tratamiento previo que se recomienda a continuación, en la evacuación de los lodos de perforación deben observarse las normas nacionales de cada país en cuestión. Consulte las autoridades locales competentes. En la utilización del anticongelante de Hilti, observe las indicaciones de seguridad y eliminación que figuran en el envase.

Tratamiento recomendado:
- El agua de los lodos de perforación debe neutralizarse para que pueda verterse en la canalización (por ejemplo, añadiendo mucha agua u otros agentes neutralizadores).
- La parte sólida de los lodos de perforación debe evacuarse en un vertedero de escombros.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Detección de fallos.

Fallo	Posible causa	Remedio
El aparato no arranca	El suministro de corriente eléctrica está interrumpido	Conectar otro aparato eléctrico Comprobar el funcionamiento
	El cable de la red o el enchufe están defectuosos	Hacer que un profesional electricista revise y, si fuera necesario, sustituya las piezas defectuosas
	Aparato defectuoso	Recurrir al servicio técnico de Hilti para la reparación del aparato
Señal de aviso acústica (sin luz de aviso)	La corona perforadora o la perforadora sacamuestras diamante están obstruidas	Comprobar el libre paso y eliminar la obstrucción
	La válvula reguladora en la perforadora con diamante en servicio manual no ofrece una apertura suficiente	Abrir más la válvula reguladora en la perforadora con diamante
	El tubo flexible de suministro de agua no está conectado a la perforadora con diamante	Conectar el tubo flexible de suministro de agua con la perforadora con diamante
Luz de aviso «Agua» está encendida	El depósito no tiene agua suficiente o tiene demasiado lodo	Limpiar el depósito y volver a llenarlo
	El depósito interior no está totalmente lleno de agua	Llenar el depósito interior completamente con agua
	El filtro principal está obstruido	Regenerar el filtro principal.
	La válvula reguladora en la perforadora con diamante en servicio manual está abierta	Cerrar la válvula reguladora en la perforadora con diamante
	Las juntas están defectuosas	Revisar las juntas de la tapa y de las boquillas roscadas por si presentasen desperfectos y, dado el caso, recurrir al servicio técnico de Hilti para su sustitución
	El depósito no ha sido introducido correctamente en el aparato	Comprobar la correcta posición del depósito en la carcasa; cerrar el asa del depósito cuidadosamente
	La válvula de ventilación está atascada	Eliminar la obstrucción para que la válvula pueda funcionar correctamente; si fuera necesario recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
	La bomba de impulsión está defectuosa	Recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
Luz de aviso «Temperatura» está encendida; señal de aviso acústica	La temperatura del agua está demasiado elevada	Dejar enfriar el depósito o limpiar y rellenarlo. Atención: ¡Peligro de quemadura por líquido hirviente!
Capacidad de succión insuficiente (el anillo recolector en la perforadora con diamante gotea)	El filtro grueso en el anillo recolector de agua de la perforadora con diamante está obstruido	Eliminar las partículas gruesas
	La bomba de vacío está defectuosa	Recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
	El sellado del depósito de agua no es totalmente hermético.	Compruebe si están limpias la superficie y las juntas de la cubierta del depósito de agua.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

CE Declaración de conformidad (original)

Denominación:	Aparato de reciclaje de agua
Modelo:	DD-REC1
Año de fabricación:	2000

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que este producto cumple las siguientes directivas y normas: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentación técnica de:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

DD-REC 1 σύστημα ανακύκλωσης νερού

Πριν την λειτουργία της μονάδας για πρώτη φορά, κρίνεται απαραίτητο να διαβαστούν οι οδηγίες χρήσης της.

Φυλάσσετε πάντα αυτές τις οδηγίες χρήσης μαζί με την συσκευή σας.

Βεβαιωθείτε ότι οι οδηγίες χρήσης συνοδεύουν την συσκευή όταν αυτή δίνεται σε άλλα άτομα.

Χειριστήρια 1

❶ Διακόπτης ρεύματος ON/OFF
❷ Λαμπάκι ένδειξης ρεύματος ON
❸ Προειδοποιητικό λαμπάκι νερού
❹ Προειδοποιητικό λαμπάκι θερμοκρασίας
❺ Σύνδεση πρίζας για το καλώδιο ρεύματος (παροχή πρίζας καλωδίου)
❻ Επίπεδο νερού / γυαλί εμφάνισης ποσότητας διαλύματος
❼ Μοχλός αποδέσμευσης για το καροτσάκι
❽ Κλειδαριά χερουλιών για το καροτσάκι
❾ Λαβή δοχείου
❿ Λαβή αποθήκευσης
⓫ Βαλβίδα αποδέσμευσης αέρα
⓬ Σύρτης καλύμματος δοχείου
⓭ Κεντρικό φίλτρο
⓮ Σύζευξη λάστιχου εξαγωγής
⓯ Σύσευξη λάστιχου παροχής νερού
⓰ Σύνδεση πρίζας για το καλώδιο ρεύματος (πρίζα για το τρυπάνι).

Περιεχόμενα	**Σελίδα**

Γενικές Πληροφορίες

⚠ Σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, αυτό το σύμβολο δηλώνει σημεία ιδιαίτερης σημασίας για την ασφάλεια. Οι οδηγίες σε αυτά τα σημεία θα πρέπει να τηρούνται πάντα προκειμένου να αποφεύγεται ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.

⚡ Προσοχή: Υψηλή τάση

1 Οι αριθμοί αναφέρονται στις εικόνες στο εσωτερικό των εξώφυλλων (μπροστινό και πίσω εξώφυλλο).

❶ / ① Οι αριθμοί αναφέρονται στα χειριστήρια / εξαρτήματα της μονάδας.

Σε αυτές τις οδηγίες, η ηλεκτρική συσκευή στην οποία αντιστοιχούν οι οδηγίες αναφέρεται ως «η μονάδα».

Εξαρτήματα 1

① Περίβλημα
② Δοχείο
③ Κάλυμμα
④ Σύστημα τροχών
⑤ Μαστός
⑥ Σετ ελαστικών σωληνώσεων
⑦ Θήκη εγγράφων της μονάδας
⑧ Φλοτέρ
⑨ Σωλήνας ιζηματοποίησης
⑩ Πλάκα αναγραφής στοιχείων

Περιγραφή

Το DD-REC 1 είναι μια μονάδα ανακύκλωσης νερού με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για χρήση με το διαμαντοτρύπανο DD EC-1.

Αντικείμενα που συμπεριλαμβάνονται: μονάδα ανακύκλωσης, συναρμολογούμενος τροχός, οδηγίες χρήσης, ύφασμα καθαρισμού.

⚠ **Οι παρακάτω συνθήκες θα πρέπει να τηρούνται πάντα όταν η μονάδα είναι σε χρήση:**

– Η μονάδα θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε μια παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος που να συμφωνεί με τις πληροφορίες που δίνονται στο πλαίσιο στοιχείων.
– Η μονάδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με το καλώδιο παροχή για το διαμαντοτρύπανο DD EC-1 με ενσωματωμένο μηχανισμό παραμένοντος ρεύματος PRCD.
– Η μονάδα δεν πρέπει να λειτουργεί σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Τεχνικά στοιχεία

Δεδομένη εισαγωγή ρεύματος:	300 W
Δεδομένη ηλεκτρική τάση: ✱	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Συχνότητα κεντρικού:	50–60 Hz
Βάρος μονάδας (χωρίς νερό):	25 kg
Όγκος νερού:	4–13 lt
Μέγιστος αριθμός τρυπών ανά γέμισμα: ✱✱	Περίπου 50
Διαστάσεις (χωρίς ρόδες):	500×330×420 mm
Μέγιστη πίεση νερού:	≤ 6 bar
Επιτρεπόμενη κλίμακα θερμοκρασίας λειτουργίας: Επιτρεπόμενη κλίμακα θερμοκρασίας αποθήκευσης:	+ 3 … +50°C –15 … +50°C (χωρίς νερό αφαιρέστε το φίλτρο)

✱✱ Η μονάδα προσφέρεται με διάφορες προσαρμογές για διάφορες κεντρικές ηλεκτρικές τάσεις. Παρακαλώ ελέγξτε το πλαίσιο στοιχείων για την δεδομένη ηλεκτρική τάση και την δεδομένη εισαγωγή ρεύματος της μονάδας σας.

✱✱ Μετρημένο σε 20 mm διάμετρο και 125 mm βάθος τρυπήματος. Εξαρτάται από το υλικό βάσης, κατεύθυνση και είδος τρύπας (διαμπερής ή τυφλή τρύπα).

Πληροφορίες θορύβου (σύμφωνα με το EN 61029):	
Τυπική εκπομπή Α-βάρους επιπέδου πίεσης ήχου (L_{pA}):	76 dB (A)

Κύρια στοιχεία της μονάδας

– Ηλεκτρική προστασία τάξης I
– Εξαγωγή υδάτινου κονιάματος διάτρησης
– Ανακτάται νερό από το υδάτινο κονίαμα διάτρησης (ανακύκλωση)
– Παρέχει νερό και ρεύμα για το διαμαντοτρύπανο DD EC-1
– Ολοκληρωμένη παροχή και σωλήνας επιστροφής για την σύνδεση του διαμαντοτρύπανου DD EC-1
– Αυτόματος καθαρισμός φίλτρου
– Το φίλτρο μπορεί να ανανεωθεί
– Λειτουργία σε αναμονή
– Προειδοποιητικές ενδείξεις για:
  – ανεπαρκή ροή νερού
  – υπερθέρμανση
– Αυτόματος έλεγχος των ηλεκτρονικών εκτελείται κάθε φορά που ανάβει η μονάδα
– Αφαιρούμενο δοχείο για νερό και για το υδάτινο κονίαμα διάτρησης
– Αφαιρούμενος συναρμολογούμενος τροχός, παρέχει επίσης κατάλληλη επιφάνεια για το άπλωμα της εργαλειοθήκης για το διαμαντοτρύπανο

Μετ’ επιφυλάξεως τεχνικών αλλαγών

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Προβλεπόμενες χρήσεις.

Η συσκευή προορίζεται για τις ακόλουθες χρήσεις.
- Εξαγωγή της υδαρούς κονίας και παροχή ύδατος και ενέργειας στο τρυπάνι με διαμαντοκεφαλή DD EC-1, για τη διάτρηση σε ορυκτά υλικά (μπετόν αρμέ, τοιχοποιίες και φυσική πέτρα).
- Η μονάδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί (να λειτουργήσει) μόνο όταν ο χρήστης της στέκεται πάνω σε μία οριζόντια επιφάνεια και σε μία όρθια στάση.
- Το καθαρό νερό θα πρέπει να χρησιμοποιείται σαν ψυκτικό μέσο και σαν μέσο έκπλυσης.

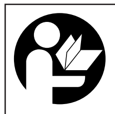
 Το νερό που ανακυκλώνεται από την μονάδα είναι σχεδόν απαλλαγμένο από σωματίδια, αλλά μπορεί να περιέχει ουσίες που αποσπάστηκαν από το υλικό στο οποίο έχει γίνει η διάτρηση της οπής. Σε καμμία περίπτωση δεν πρέπει να θεωρηθεί αυτό το νερό κατάλληλο για χρήση σαν πόσιμο νερό.

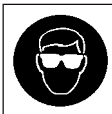
Σε καμμία περίπτωση, μη χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν καθ_οιονδήποτε άλλο τρόπο, πέρα απο τον περιγραφόμενο στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας (χρήσης).

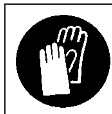
Εξαρτήματα.

- ανταλλακτικό φίλτρο, κωδικός 377255 (αναλώσιμο)

Χρήση προστατευτικού εξοπλισμού.


Διαβάζετε τις οδηγιες χρήσεως


πρέπει να φορεθούν προστατευτικά γυαλιά για τα μάτια


πρέπει να φορεθούν προστατευτικά γάντια

Μέτρα ασφαλείας.

Όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή, πρέπει να πάντοτε τηρούνται τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας, με σκοπό την αποφυγή του κινδύνου τραυματισμού, ηλεκτρικού σοκ και των κινδύνων από πυρκαγιά. Παρακαλούμε να διαβάσετε και να τηρήσετε τις ανωτέρω οδηγίες, πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

Φορέστε κατάλληλα ρούχα εργασίας.
Φορέστε υποδήματα με αντιολισθητικές σόλες.

Κάντε τον χώρο εργασίας ασφαλή.
Αντικείμενα, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμό, πρέπει να απομακρύνονται από τον χώρο εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι καλά φωτισμένος. Όταν εργάζεστε, κρατήστε τα άλλα άτομα και ιδιαίτερα τα παιδιά, μακριά από τη συσκευή.

Λάβετε υπόψη τις επιδράσεις του περιβάλλοντος χώρου.
Μην εκθέσετε τη συσκευή στη βροχή ή το χιόνι και μη τη χρησιμοποιήσετε σε περιβάλλον με υγρασία ή νερά ή σε μικρή απόσταση από εύφλεκτα υγρά ή αέρια.

Το υδάτινο κονίαμα διάτρησης και το ανακυκλωμένο νερό του τρυπανιού μπορεί να ερεθίσει το δέρμα και τα μάτια. Αμέσως μετά την επαφή (αυτών των υγρών) με το δέρμα, ξεπλύντε με νερό. Εάν γίνει επαφή των υγρών με τα μάτια, ξεπλύντε τα με άφθονο νερό και συμβουλευθείτε ένα γιατρό. Το νερό, ο συλλέκτης και οι σωλήνες μπορεί να γίνουν πολύ καυτοί μετά από μεγάλες χρονικές περιόδους χρήσης και παρουσιάζουν κίνδυνο εγκαυμάτων.

 **Πραγματοποιήστε έλεγχο της συσκευής, κάθε φορά πριν από τη χρήση.**
Ελέγξτε αρχικά την κατάσταση του καλωδίου του ρεύματος με τη συσκευή υπολειμμάτων ρεύματος PRCD (η οποία παρέχεται με το διαμαντοτρύπανο DD EC-1) και κατόπιν ελέγξτε την κατάσταση της συσκευής, συμπεριλαμβανομένου και του καλωδίου ρεύματος και του φις της πρίζας (ένα ενσωματωμένο μέρος του σετ σωλήνων, εκτός της εκδόσεως με προορισμό τη Μεγάλη Βρετανία). Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή, εάν οποιοδήποτε εξαρτήματά της εμφανίσουν βλάβη, σε περίπτωση που η συσκευή δεν είναι πλήρης ή όταν τα χειριστήρια λειτουργίας δεν μπορούν να λειτουργήσουν άψογα.

Χρησιμοποιήστε τα σωστά εξαρτήματα.
Χρησιμοποιήστε μόνο τα συνιστώμενα αυθεντικά εξαρτήματα της Hilti.

Χρησιμοποιήστε τη συσκευή, μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

 **Εφαρμόστε μία μέθοδο ασφάλειας εργασίας**. Βεβαιωθείτε πάντοτε ότι έχετε μία ασφαλή στάση του σώματος, καθώς και ότι η συσκευή στέκεται

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

με ασφάλεια . Πάνω σε σκαλωσιές ή παρόμοιες πλατφόρμες, η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς το πλαίσιο των τροχών. Ποτέ μη στέκεστε πάνω στη συσκευή. Το πλαίσιο των τροχών, το περίβλημα και οι λαβές του συλλέκτη δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιηθούν σαν σημεία πρόσδεσης για την ανύψωση από το γάντζο ενός γερανού ή άλλα παρόμοια μέσα. Σε περίπτωση που η συσκευή πρόκειται να μεταφερθεί από γερανό, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλείας.

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή, το καλώδιο ρεύματος και το σετ των σωλήνων είναι τοποθετημένα σε μέρος, όπου είναι ελεύθερα από εμπόδια. Όταν εργάζεστε, πάντοτε οδηγήστε το σετ των σωλήνων μακριά από το διαμαντοτρύπανο προς τα πίσω. Ποτέ μη μεταφέρετε τη συσκευή από το καλώδιο ρεύματος ή από το σετ σωλήνων και ποτέ μην τραβάτε αυτά τα τμήματα της συσκευής. Ποτέ μην οδηγείτε (όχημα) πάνω από τους σωλήνες και το καλώδιο ρεύματος και ποτέ μην τα εκθέσετε σε επίδραση θερμότητας, λαδιών ή κοφτερές ακμές αντικειμένων. Εάν το καλώδιο ρεύματος υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας, μην το αγγίζετε – βγάλτε αμέσως το φις από την πρίζα του ρεύματος και επισκευάστε τη συσκευή ή το καλώδιο παροχής της σε εξουσιοδοτημένο Service της Hilti.

Ποτέ μη φέρετε τις επαφές πρίζας της συσκευής σε επαφή με το νερό. Σε περίπτωση που έχει βραχεί μία σύνδεση πρίζας, πάντοτε αποσυνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος από την πρίζα πριν το αγγίξετε και το στεγνώσετε σκουπίζοντάς το. Εξετάστε αν τα βύσματα του φις και το καλώδιο ρεύματος είναι καθαρά και στεγνά, πριν τα συνδέσετε. Βγάλτε το καλώδιο του ρεύματος από τη πρίζα πριν από τον καθαρισμό.

Αποφυγή ακούσιας ενεργοποίησης.

Πάντοτε να βγάζετε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα, πριν αφαιρέσετε τον συλλέκτη, όταν η συσκευή δεν είναι σε χρήση (π. χ. κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στην εργασία), πριν από τον καθαρισμό και πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης.

Διατηρήστε τη συσκευή σε καλή κατάσταση.

Ακολουθήστε (τηρήστε) τις οδηγίες φροντίδας και συντήρησης. Οι επισκευές της συσκευής μπορεί να εκτελεστούν μόνο από έναν εξουσιοδοτημένο και ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, με τη χρήση των αυθεντικών ανταλλακτικών της Hilti. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας, μπορεί να έχει σαν συνέπεια την πρόκληση βλάβης στη συσκευή ή κινδύνου ατυχήματος. Επομένως, εάν παραστεί ανάγκη, δώστε τη συσκευή για επισκευή σε ένα κέντρο σέρβις της Hilti ή σε ένα εξουσιοδητημένο εργαστήριο επιδιόρθωσης της Hilti. Η λειτουργία ασφαλείας της γείωσης εδάφους πρέπει να ελέγχεται σε τακτά διαστήματα, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς ασφαλείας.

Πριν από τη χρήση.

Έχει ουσιώδη σημασία να διαβαστούν και να τηρηθούν τα μέτρα ασφαλείας τα οποία είναι τυπωμένα στις παρούσες οδηγίες χρήσης. Επίσης είναι απαραίτητο να διαβαστούν και να τηρηθούν οι οδηγίες και τα μέτρα ασφαλείας που παρατίθενται στις οδηγίες χρήσης για το διαμαντοτρύπανο DD-EC1.

Το σύστημα ανακύκλωσης νερού DD-REC1 θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με το διαμαντοτρύπανο DD-EC1 και το αντίστοιχο καλώδιο ρεύματος, με την ενσωματωμένη συσκευή υπολειμμάτων ρεύματος (τα οποία χορηγούνται μαζί με το διαμαντοτρύπανο DD-EC1). Στη Μεγάλη Βρετανία, οι συσκευές των 110V πρέπει να συνδέονται μ_ έναν μετασχηματιστή με μόνωση.

Η τάση (βολτάζ) της πρίζας πρέπει να είναι σύμφωνη με τα στοιχεία που αναγράφονται πάνω στην πλακέτα του τύπου.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν καλώδια επέκτασης: μόνο καλώδια επέκτασης ενός τύπου που έχει εγκριθεί για την προβλεπόμενη χρήση και με κατάλληλη διατομή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να έχει σαν συνέπεια την μειωμένη απόδοση και να προκαλέσει την υπερθέρμανση του καλωδίου. Τα καλώδια επέκτασης που έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται.

Οι συνιστώμενες διατομές καλωδίων και τα μέγιστα μήκη (καλωδίων) είναι τα ακόλουθα:

Τάση παροχής ρεύματος (βολτάζ)	**Διατομή του αγωγού (καλωδίου)**			
	1,5 τετ. εκ.	**2,0 τετ. εκ.**	**2,5 τετ. εκ.**	**3,5 τετ. εκ.**
100 V		20 μέτρα		40 μέτρα
110 V	20 μέτρα		40 μέτρα	
220–230 V	50 μέτρα		80 μέτρα	

Λειτουργία.

Σύνδεση του σετ σωλήνων με το τρυπάνι.

– Συνδέστε το στερεωμένο βύσμα του καλωδίου ηλεκτρικής ενέργειας από το σετ των σωλήνων στην υποδοχή στην κάτω πλευρά του τρυπανιού. Για να το κάνετε αυτό, φέρτε στην ίδια γραμμή τα σημάδια στο βύσμα και στην υποδοχή και μετά ωθήστε το βύσμα μέσα στην υποδοχή, όσο πιο μέσα μπορεί να πάει. Ενώ διατηρείτε μία ελαφριά πίεση στο βύσμα, περιστρέψτε το κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να ακουστεί ένας ήχος κοπλαρίσματος **2**.
– Συνδέστε το λεπτό άκρο του σωλήνα από το σετ σωλήνων με το τρυπάνι και το παχύ άκρο του σωλήνα με τη σύνδεση σωλήνα του συλλέκτη νερού. Πρέπει να ακουστεί ένας ήχος κοπλαρίσματος των συζεύξεων, όταν γίνεται η σύνδεσή τους.

Αφαίρεση και άνοιγμα του συλλέκτη.

– Ποτέ μην αφαιρείτε τον συλλέκτη, ενώ η συσκευή είναι ενεργοποιημένη. Απενεργοποιήστε τη συσκευή, γυρίζοντας τον διακόπτη ON/OFF

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

δεξιόστροφα και αποσυνδέστε το βύσμα παροχής ρεύματος 3.

– Φορέστε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά. Τα περιεχόμενα του συλλέκτη μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό του δέρματος και των ματιών. Ο συλλέκτης και τα περιεχόμενά του μπορεί να είναι καυτά, μετά από μακρά περίοδο χρήσης. Τηρήστε τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας κατά την αφαίρεση του δοχείου προσέξετε για αποφυγή τραυματισμού των δάκτυλών σας στις κόχες της βάσης, και στα σημεία στήριξης και τα κλείστρα.
– Σηκώστε τη λαβή του συλλέκτη κατά 45Φ περίπου και κρατήστε την σ_αυτή τη θέση, μέχρι να ακούσετε ότι έχει ολοκληρωθεί η αντιστάθμιση της πίεσης (περίπου 2 δευτερόλεπτα). Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να προκαλέσει την διαφυγή μίας μεγάλης ποσότητας των περιεχομένων του συλλέκτη από τα ρακόρ.
– Σηκώστε τη λαβή του συλλέκτη σε κατακόρυφη θέση και τραβήξτε τον συλλέκτη προς τα πάνω, έξω από το περίβλημα 4.
– Πάντοτε να μεταφέρετε τον συλλέκτη σε όρθια θέση ή τοποθετήστε τον πάνω σε μία οριζόντια επιφάνεια.
– Βεβαιωθείτε ότι στέκεται με ασφάλεια 5.
– Σηκώστε το σκέπασμα του συλλέκτη, προσέχοντας να μην κολλήσει η μπίλια ένδειξης ροής. Τοποθετήστε το κάλυμμα κάτω προσεκτικά.



Γέμισμα, κλείσιμο και εισαγωγή (τοποθέτηση) του συλλέκτη.

– Γεμίστε τον εσωτερικό συλλέκτη μέχρι το πάνω άκρο με καθαρό νερό 6. Γεμίστε τον εξωτερικό συλλέκτη μέχρι το επιθυμητό επίπεδο, μεταξύ των σημαδιών της ελάχιστης και της μέγιστης χωρηρικότητας.
– Κάντε έλεγχο των εσωτερικών και εξωτερικών παρεμβυσμάτων (τσιμουχών) του σκεπάσματος, για ενδεχόμενη βλάβη. Αφαιρέστε προσεκτικά τη σκόνη από την επιφάνεια των παρεμβυσμάτων. Βεβαιωθείτε ότι το κύριο φίλτρο έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια και ελέγξτε ότι η βαλβίδα διαφυγής του αέρα ⓫.
– Τοποθετήστε το σκέπασμα πάνω στον συλλέκτη και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά: (οι τσιμούχες στις δύο γωνίες του καλύμματος να βρίσκονται στις αντίστοιχες εσοχές μέσα στο δοχείο). το εξάρτημα με τα ρακόρ τοποθετείται στην ίδια πλευρά με την ένδειξη στάθμης του δοχείου. τα χρωματιστά κλείστρα του συλλέκτη πρέπει να είναι στη ίδια γραμμή με τα αντίστοιχα σημάδια στο δοχείο. Όταν το σκέπασμα τοποθετηθεί στη θέση του, φροντίστε να βεβαιωθείτε ότι τα λείστρα του συλλέκτη και ο σωλήνας φλοτέρ δεν έχουν σφηνώσει μεταξύ του συλλέκτη και του καπακιού 7.
– Προσέξτε η σωλήνα αναρόφησης να βρίσκεται στο νερό, και η εμβαπτιζόμενη μπίλια να επιπλέει ελεύθερη.
– Κλείστε τα κλείστρα του συλλέκτη. Για να το κάνετε αυτό, πρώτα συνδέστε τα κλείστρα πάνω στον συλλέκτη και κατόπιν πιέστε τα κλείστρα προς το σκέπασμα. Πρέπει να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος κοπλαρίσματος των κλείστρων του συλλέκτη και μπορεί να είναι απαραίτητο να πιέσετε ελαφρά το σκέπασμα προς τα κάτω.
– Πάντοτε χρησιμοποιήστε και τα τέσσερα κλείστρα του συλλέκτη. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όταν τα κλείστρα του συλλέκτη έχουν υποστεί βλάβη.
– Σηκώστε τον συλλέκτη από τη λαβή του και τοποθετήστε τον προσεκτικά, προς τα δεξιά, μέσα στο περίβλημα. Ενώ το κάνετε αυτό, πρέπει να τοποθετηθούν προσεκτικά στο συλλέκτη οι δοκίδες διεύθυνσης, μέσα στα αντίστοιχα ανοίγματα στο περίβλημα. Μην αφήσετε το συλλέκτη να πέσει στο περίβλημα 8.
– Διπλώστε τη λαβή του συλλέκτη προς τα κάτω, προς την πλευρά των ρακόρ, μέχρι να βρεθεί στο ίδιο επίπεδο, με την πάνω επιφάνεια του περιβλήματος. Μπορεί να χρειαστεί να πιέσετε ελαφρά το σκέπασμα προς τα κάτω.
– Ποτέ μην προσπαθήσετε να γεμίσετε τη συσκευή μέσα από τους σωλήνες. Πρέπει πάντοτε να γεμίζεται με τον τρόπο που περιγράφεται ανωτέρω.

Λειτουργία.

– Ελέγξτε το γυαλί παρακολούθησης ❻, για να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετό νερό στο συλλέκτη.
– Συνδέστε τη συσκευή με την παροχή ρεύματος. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο ρεύματος με την ενσωματωμένη συσκευή υπολειμμάτων ρεύματος PRCD (η οποία παρέχεται μαζί με το διαμαντοτρύπανο). Βάλτε το στερεωμένο βύσμα στη υποδοχή, σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή. Τοποθετήστε το φις του ρεύματος στην πρίζα.
– Ενεργοποιήστε τη συσκευή υπολειμμάτων ρεύματος, πιέζοντας το πράσινο κουμπί. Τότε ενεργοποιείται η λειτουργία αυτοελέγχου της συσκευής. Όλα τα λαμπάκια προειδοποποίσησης ανάβουν για λίγο και εκπέμπεται ένα προειδοποιητικό ακουστικό σήμα.
– Ελέγξτε τη συσκευή υπολειμμάτων ρεύματος, για να διαπιστώσετε τη σωστή λειτουργία της. Για να το κάνετε αυτό, πατήσε το μαύρο κουμπί τεστ. Η ένδειξη ON στη συσκευή πρέπει να σβήσει. Μετά τη δοκιμή, ενεργοποιήστε την ξανά, πατώντας το πράσινο κουμπί.
– Ενεγοποιήστε τη συσκευή γυρίζοντας τον διακόπτη ON/OFF κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού, όσο αυτό μπορεί να γυρίσει. Ακολούθως, το γέμισμα των εσωτερικών μερών του συστήματος με νερό διαρκεί περίπου 20 δευτερόλεπτα. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος, το σύστημα παροχής νερού δεν είναι πλήρως λειτουργικό. Ακολούθως, ανάβει το πράσινο λαμπάκι της ένδειξης ON, για να δείξει ότι η συσκευή είναι έτοιμη για χρήση.
– Βάλτε σε λειτουργία το σύστημα παροχής νερού, χρησιμοποιώντας τον διακόπτη στο διαμαντοτρύπανο DD EC1. Ρυθμίστε τον όγκο του νερού, όπως το επιθυμείτε, ανοίγοντας τον ρυθμιστή στο διαμαντοτρύπανο και αρχίστε να κάνετε τη διάτρηση. (παρακαλούμε να συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης για το διαμαντοτρύπανο DD EC1).

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

– Η αυτόματη έκπλυση του φίλτρου αρχίζει (η διάρκειά της είναι 15 με 20 δευτερόλεπτα), όταν ο διακόπτης ενεργοποίησης του διαμαντοτρύπανου DD EC1 δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μερικά δευτερόλεπα. Η συσκευή δεν παρέχει καθόλου νερό, κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου.
– Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας έκπλυσης του φίλτρου, η συσκευή είναι ξανά έτοιμη για χρήση και μπορεί να αρχίσει η επόμενη λειτουργία διάτρησης (διαμόρφωση/mode: ετοιμότητα).
– Διαμόρφωση/mode αναμονής (stand-by) : Εάν δεν πατηθεί ο διακόπτης του διαμαντοτρύπανου για περισσότερα από 15 λεπτά, τότε η συσκευή αυτόματα απελευθερώνει την πίεση και μπαίνει σε διαμόρφωση/mode αναμονής (stand-by). Σ_αυτή την περίπτωση, πριν ξεκινήσει η επόμενη φάση λειτουργίας διάτρησης, πρέπει να πιεστεί για σύντομο χρονικό διάστημα ο διακόπτης του διαμαντοτρύπανου, έτσι ώστε να ξαναδημιουργηθεί η πίεση της συσκευής. Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, η συσκευή είναι εκ νέου έτοιμη για την παροχή νερού.
– Αυτόματη διακοπή: η συσκευή απενεργοποιείται εντελώς όταν ο διακόπτης πάνω στο διαμαντοτρύπανο δεν έχει πιεστεί για ένα διάστημα που ξεπερνά τα 30 λεπτά. Σ_αυτή την περίπτωση, η μονάδα πρέπει να ενεργοποιηθεί εκ νέου με τον διακόπτη ON/OFF, πριν αρχίσει η επόμενη φάση της λειτουργίας διάτρησης.

Ενδείξεις προειδοποίησης.
– Ακουστικό σήμα προειδοποίησης (χωρίς λαμπάκι προειδοποίησης): Αυτό είναι μία ένδειξη ανεπαρκούς ροής νερού, η οποία μπορεί να έχει προκληθεί από λανθασμένη ρύθμιση της ρυθμιστικής βαλβίδας στην χειροκίνητα ελεγχόμενη λειτουργία ή από άλλες δυσλειτουργίες. (δείτε το κεφάλαιο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων).
– Λαμπάκι προειδοποίησης νερού ❸ (ταυτόχρονο ακουστικό σήμα προειδοποίησης): Αυτό είναι μία ένδειξη ανεπαρκούς πίεσης του νερού. Θα μπορούσε να έχει προκληθεί από το γεγονός ότι ο συλλέκτης είναι άδειος, από ένα μπλοκαρισμένο φίλτρο ή από άλλες δυσλειτουργίες. (δείτε το κεφάλαιο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων).
– Λαμπάκι προειδοποίησης θερμοκρασίας ❹ (ταυτόχρονο ακουστικό σήμα προειδοποίησης): Αυτό είναι μία ένδειξη υπερβολικά υψηλής θερμοκρασίας νερού. Σταματήστε αμέσως τη χρησιμοποίηση της συσκευής. (δείτε το κεφάλαιο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων).
– Γυαλί παρακολούθησης του επιπέδου του νερού/ του όγκου της υδαρούς κονίας ❻: είναι μία ένδειξη του επιπέδου της υδαρούς κονίας που χρησιμοποιείται για τη γιάτρηση και την υπόλοιπη ποσότητα νερού στον συλλέκτη. Παρέχει πληροφορίες για την εξεύρεση των σφαλμάτων, σε περίπτωση δυσλειτουργίας και κάνει δυνατή την εκτίμηση των αριθμών των οπών που μπορεί να διανοιχθούν, πριν αδειάσει και γεμίσει εκ νέου. Εξαιτίας συνθηκών που παρουσιάζουν ευρύτατες διακυμάνσεις (διάμετρος, βάθος, κτλ.), δεν είναι δυνατόν να δοθεί μία ακριβή ένδειξη των οπών που μπορούν να διανοιχθούν.

Καθαρισμός του συλλέκτη.
Ο συλλέκτης πρέπει να αδειάζεται και να καθαρίζεται στις ακόλουθες περιπτώσεις (συνιστάται γενικά να καθαρίζεται και το κύριο φίλτρο ταυτόχρονα):
– Δυσλειτουργίες που προεκλήθησαν από το γεγονός ότι το επίπεδο του υδάτινου κονιάματος διάτρησης ήταν πολύ υψηλό ή το επίπεδο του νερού πολύ χαμηλό. (δείτε το κεφάλαιο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων).
– Η συσκευή απανεργοποιείται μόνιμα. (π.χ. στο τέλος της εργάσιμης ημέρας).
– Αφαιρέστε τον συλλέκτη από το περίβλημα και ανοίξτε τον, όπως περιγράφεται ανωτέρω. Τηρήστε τα μέτρα ασφαλείας.
– Διοχετεύστε στα απόβλητα τα περιεχόμενα του συλλέκτη, σύμφωνα με τις πληροφορίες στο κεφάλαιο «Απόθεση», στα πλαίσια της τήρησης των κανονισμών της χώρας.
– Κάντε έκπλυση του υδάτινου κονιάματος διάτρησης και αν είναι αναγκαίο, αφαιρέστε τα αποξηραμένα απομεινάρια. Σκουπίστε το εσωτερικό του γυαλιού παρακολούθησης, με ένα μαλακό πανί. Καθαρίστε προσεκτικά τις επιφάνιες των παρεμβυσμάτων (τσιμουχών) πάνω στον συλλέκτη **9**. Ξεπλύντε το συλλέκτη με τρεχούμενο νερό. Μη χρησιμοποιείτε πιεστικές συσκευές νερού.
– Καθαρίστε το κύριο φίλτρο (δείτε ανωτέρω).
– Γεμίστε τον συλλέκτη, σύμφωνα με την περαιτέρω περιγραφή, κλείστε τον και μετά τοποθετήστε τον μέσα στο περίβλημα.

Ανανέωση του κύριου φίλτρου.
– Η ανανέωση του κύριου φίλτρου συνιστάται στις ακόλουθες περιπτώσεις:
  – όταν προκύψουν δυσλειτουργίες που προεκλήθησαν από το μπλοκάρισμα του κύριου φίλτρου.
  – κάθε φορά που γεμίζει ξανά ο συλλέκτης.
– Αφαιρέστε τον συλλέκτη από το περίβλημα, όπως περιγράφεται ανωτέρω και ανοίξτε τον. Τηρήστε τα μέτρα ασφαλείας.
– Ξεβιδώστε το κυρίως φίλτρο από το καπάκι. Όταν το αφαιρείτε κρατάτε το από τη λαβή του στα άκρα και όχι από το κυρίως κεραμικό σώμα (μειώνεται ο κίνδυνος θραύσης) **10**.
– Καθαρίστε το κυρίως φίλτρο με τρεχούμενο νερό, χρησιμοποιώντας το καθαριστικό πανάκι του εργαλείου, τρίβωντάς το κατά μήκος του κορμού σε όλες τις μεριές έως ότου το χρώμα του φίλτρου γίνει πάλι ανοιχτόχρωμο **11**.
  Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, αφαιρείται μέσω τριβής η εξωτερική επιφάνεια του κεραμικού σώματος. Αυτή η διαδικασία ανανέωσης μπορεί να επαναληφθεί έως και 20 φορές, μέχρι το πάχος των τοιχωμάτων του κεραμικού σώματος να φτάσει σε ένα ελάχιστο σημείο.
– Ελέγξατε το πάχος του τοιχώματος του κεραμικού

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

σώματος. Το κυρίως φίλτρο πρέπει να αντικατασταθεί η ελάχιστη διάμετρος του φίλτρου φτάσει τα 42 χιλιοστά ή λιγότερο. Αμέλεια μπορεί να οδηγήσει σε θραύση του κεραμικού σώματος 12.
– Ελέγξτε το κύριο φίλτρο. Αντικαταστήστε το αμέσως, εάν έχει ραγίσει ή σπάσει. Ένα ελαττωματικό κύριο φίλτρο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην μονάδα ανακύκλωσης και στο διαμαντοτρύπανο.
– Βιδώστε το κύριο φίλτρο στο σκέπασμα, μέχρι να αντιληφθείτε την αντίστασή του. Τότε, συνεχίστε να περιστρέφετε το φίλτρο για άλλες 45 μοίρες (το πολύ). Το βίδωμα του φίλτρου περισσότερο απ_ αυτό το σημείο, δεν βελτιώνει την αποτελεσματικότητα του παρεμβύσματος (τσιμούχας) του φίλτρου και μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την πρόκληση μόνιμης ζημίας στο φίλτρο και στα τμήματα του καπακιού.
– Γεμίστε τον συλλέκτη, σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή, κλείστε τον και μετά τοποθετήστε τον στο περίβλημα.

Στέγνωμα του κύριου φίλτρου.
– Σε σπάνιες περιπτώσεις, η ανανέωση του κύριου φίλτρου μπορεί να μην είναι αρκετή για το καθάρισμα ενός μπλοκαρίσματος. Σε περίπτωση που συμβεί αυτό, αφήστε το κύριο φίλτρο να στεγνώσει τουλάχιστον 24 ώρες σε ένα ζεστό και στεγνό μέρος, πριν το ξαναχρησιμοποιήσετε.

Αντικατάσταση του κύριου φίλτρου.
– Το κύριο φίλτρο είναι ένα εξάρτημα το οποίο υφίσταται φθορά και με περιορισμένη διάρκεια ζωής. Το περίβλημα έχει μία προβλεπόμενη θέση για τη φύλαξη ενός ανταλλακτικού κύριου φίλτρου (δεν χορηγείται). Ο συλλέκτης πρέπει να αφαιρεθεί για να υπάρξει πρόσβαση προς τη θέση φύλαξης και να τοποθετηθεί το ανταλλακτικό φίλτρο. Τοποθετήστε το τμήμα λαβής του ανταλλακτικού κύριου φίλτρου στο στήριγμα, στη βάση του περιβλήματος, σε μία γωνία και μετά φέρτε το φίλτρο σε μία κατακόρυφη θέση, μέχρι να προσδεθεί με το πλαστικό γλωσσίδιο. Για να αφαιρέσετε το ανταλλακτικό κύριο φίλτρο, σηκώστε ελαφρά το πλαστικό γλωσσίδιο και τραβήξτε το φίλτρο έξω το πλευρικό στήριγμα.

Απενεργοποίηση μετά τη χρήση.
– Πριν από κάθε μεγάλη διακοπή μεταξύ των περιόδων χρήσης (π. χ. μετά το τέλος της ημερήσιας εργασίας), η συσκευή ανακύκλωσης πρέπει να απενεργοποιείται (να κλείνει), ως ακολούθως:
1. Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα
2. Αποσυνδέστε του σωλήνες από το διαμαντοτρύπανο. Συνδέστε τον σωλήνα εξαγωγής με τον σωλήνα παροχής.
3. Απελευθερώστε το κουμπωμένο βύσμα από το διαμαντοτρύπανο. Για να το κάνετε, τραβήξτε τον δακτύλιο και περιστρέψτε το βύσμα αριστερόστροφα όσο πάει και μετά τραβήξτε το προς τα έξω.
– Ακολουθείστε τα παρακάτω βήματα για την αποφυγή δυσλειτουργιών που προκαλεί η επικάθιση βρωμιάς:
1. καθαρίστε το δοχείο και το κυρίως φίλτρο.
2. Ξαναγεμίστε το με καθαρό νερό.
3. Βάλτε τη συσκευή στην πρίζα
4. Θέστε σε λειτουργία το PRCD πατώντας το πράσινο κουμπί.
5. Θέστε σε λειτουργία την μονάδα περιστρέφοντας τον διακόπτη ON/OFF δεξιόστροφα, μέχρι το τέλος της διαδρομής του.
6. βάλτε την ανακύκλωση σε λειτουργία για 10 λεπτά. Σβήστε τη και ξαναβάλτε τη σε λειτουργία τουλάχιστον 4 φορές σε αυτά τα 10 λεπτά. Αυτό θα ξεμπλοκάρει τις σωληνώσεις και τις βαλβίδες της ανακύκλωσης.
7. Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα.
– Καθαρίστε το συλλέκτη και ανανεώστε το κύριο φίλτρο.

Μεταφορά χωρίς το καροτσάκι.
– Διατίθεται ένα χερούλι 10, για τη μεταφορά της συσκευής με το χέρι το οποίο μπορεί να ξεδιπλώσει εύκολα. Υπάρχουν τμήματα λαβών στα πλευρά, για να μπορεί να σηκωθεί η συσκευή και με τα δύο χέρια. Προσέξτε να μην τραυματίστε τα δάκτυλά σας στις λαβές.
– ⚠ Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα κατάλληλο μέσο (δίχτυ ή κορδέλες), όταν η συσκευή σηκώνεται από έναν γερανό. Το καροτσάκι, το περίβλημα ή η λαβή του συλλέκτη δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιηθούν σαν σημεία σύνδεσης για ανύψωση με τον γάντζο ενός γερανού ή άλλης παρόμοιας ανυψωτικής μηχανής. Σε περίπτωση μεταφοράς της συσκευής με γερανό, τότε πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλείας 13.

Μεταφορά με το καροτσάκι.
– Σύνδεση του πλαισίου τροχών : Κρατήστε τη συσκευή απέναντι στους σωλήνες διεύθυνσης πάνω στο καροτσάκι και αφήστε την να γλιστρήσει προς τα κάτω, μέχρι να γίνει αυτόματα το κοπλάρισμα της σύνδεσης. Βεβαιωθείτε ότι τα πόδια (βάση) της συσκευής είναι τοποθετημένα στις αντίστοιχες υποδοχές στο καροτσάκι 14.
– Τυλίξτε το σετ των σωλήνων γύρω από τη λαβή μεταφοράς του καροτσάκι . Εάν είναι επιθυμητό, το κουτί εργαλείων για το διαμαντοτρύπανο DD EC-1 μπορεί να τοποθετηθεί πρώτο πάνω στη συσκευή.
– Αποσύνδεση του πλαισίου τροχών: Πιέστε τον μοχλό για να απελευθερώσει τη σύνδεση και παράλληλα σηκώστε τη συσκευή απομακρύνοντας την από το καροτσάκι.
– ⚠ Όταν χρησιμοποιείτε το καροτσάκι, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι οι τροχοί και η συσκευή στέκονται με ασφάλεια. Για λόγους ασφαλείας, το καροτσάκι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται, όταν πραγματοποιούνται εργασίες από σκαλωσιές ή από άλλες παρόμοιες πλατφόρμες.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Φροντίδα εργαλείου

Φροντίδα

Το εξωτερικό περίβλημα του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό, με μεγάλη ανθεκτικότητα κρούσης. Η λαβή και η επένδυση του καλωδίου παροχής ρεύματος και των ελαστικών σωλήνων είναι κατασκευασμένα από ελαστομερές υλικό. Το εξωτερικό περίβλημα του συστήματος σωληνώσεων αποτελείται από σκληρό πλεκτό συνθετικό υλικό.



Καθαρίζετε το εξωτερικό του εργαλείου σε τακτά χρονικά διαστήματα χρησιμοποιώντας ένα ελαφρά βρεγμένο κομμάτι υφάσματος. Μην χρησιμοποιείτε σπρέι καθαρισμού, συσκευή καθαρισμού συμπιεσμένου αέρα και μην ρίχνετε νερό για να το καθαρίσετε. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο και να μην μπορείτε να το θέσετε σε λειτουργία. Διατηρείτε πάντα την επιφάνεια της λαβής καθαρή από λάδι ή γράσο. Μην χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού που περιέχουν σιλικόνη.

Ποτέ μην θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο όταν οι εγκοπές αερισμού είναι φραγμένες. Καθαρίστε προσεκτικά τις εγκοπές αερισμού χρησιμοποιώντας μία στεγνή βούρτσα. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα να εισέλθουν στο εσωτερικό του εργαλείου.

Αντικαταστήστε το κεντρικό φίλτρο και καθαρίστε το δοχείο ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ιδιαίτερα μεταξύ μεγάλων παύσεων μεταξύ των περιόδων χρήσης (π. χ. στο τέλος της εργάσιμής ημέρας). Ελέγξτε για διαρροή ολόκληρο το σύστημα διάτρησης πριν από τις περιόδους χρήσης τους. Ελέγξτε και καθαρίστε τις ασφάλειες σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ποτέ μην αφήνετε σκόνη διάτρησης στο δοχείο νερού για μεγάλες περιόδους.

Συντήρηση



Ελέγχετε όλα τα εξωτερικά μέρη των εργαλείων για πιθανές φθορές και βεβαιωθείτε επίσης ότι οι λειτουργίες του εκτελούνται σωστά. Μην θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία αν κάποιο από τα εξαρτήματά του παρουσιάζει βλάβη ή όταν οι λειτουργίες του δεν αποδίδουν όπως θα έπρεπε. Όταν καθίσταται αναγκαίο, το ηλεκτρικό σας εργαλείο θα πρέπει να επισκευάζεται στο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης της Hilti.

Βλέπε – καθαρισμός φίλτρου
– θέση εκτός λειτουργίας μετά τη χρήση

Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

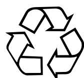
Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

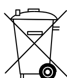
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Απόρριψη υλικού



Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

Οι συσκευές της Hilti είναι κατασκευασμένες σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την επαναχρησιμοποίησή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μεταχείριση του παραγόμενου από την διάτρηση διαλύματος
Η εργασία με τρυπάνια διαμαντοκεφαλών DD EC-1σε ορυκτά υλικά (π. χ. τσιμέντο) με υγρή διαδικασία παράγει σκόνη. Η επαφή όμως με φρέσκο σκυρόδεμα μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα ή στα μάτια. Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό, προστατευτικά γάντια και γυαλιά. Σεβόμενοι το περιβάλλον δεν πρέπει να απορρίψουμε χωρίς κάποια επεξεργασία το υδάτινο κονίαμα της διάτρησης σε ποτάμια, λίμνες, συστήματα αποχέτευσης.

Διαδικασία απόρριψης

Επιπρόσθετα των προτεινόμενων διαδικασιών προπαρασκευής που ακολουθούν, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι κατά τόπον εθνικοί κανονισμοί ως προς την απόρριψη του υδάτινου κονιάματος.
Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες τοπικές αρχές.
Κατά την χρήση του αντιψυκτικού υγρού της Hilti λαμβάνετε σοβαρά υπόψη τις οδηγίες ασφάλειας και απόρριψης που αναγράφονται στη συσκευασία του προϊόντος.

Προτεινόμενη επεξεργασία απόρριψης

- Το νερό της διάτρησης απενεργοποιείται με την προσθήκη μεγαλύτερης ποσότητας νερού ή με κάποιο υλικό αδρανοποίησης προτού διαρρεύσει στο σύστημα αποχέτευσης.
- Απομακρύνουμε τα στερεά υλικά και τα εναποθέτουμε σε χώρο απόρριψης οικοδομικών υλικών.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Αντιμετώπιση προβλημάτων.

Πρόβλημα / βλάβη	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται	Βλάβη στην παροχή ρεύματος από την πρίζα.	Συνδέστε μία άλλη ηλεκτρική συσκευή με την πρίζα, για να ελέγξετε αν δουλεύει.
	Το καλώδιο ρεύματος ή το φις είναι ελαττωματικά	Το καλώδιο πρέπει να ελεγχθεί και να αντικατασταθεί, εάν είναι αναγκαίο, από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
	Η συσκευή είναι ελαττωματική	Η συσκευή πρέπει να επιδιορθωθεί σε ένα κέντρο σέρβις της Hilti.
Ακουστικό σήμα προειδοποίησης	Η κεφαλή ή το διαμαντοτρύπανο έχουν μπλοκάρει.	Ελέγξτε την ελεύθερη ροή και αποκαταστήστε το μπλοκάρισμα.
	Η ρυθμιστική βαλβίδα στο διαμαντοτρυπανο είναι ρυθμισμένη πολύ χαμηλά στην χειροκίνητα ρυθμιζόμενη λειτουργία.	Ανοίξτε την ρυθμιστική βαλβίδα στο διαμαντοτρυπανο.
	Ο σωλήνας παροχής νερού δεν συνδέεται με το διαμαντοτρυπανο.	Συνδέστε τον σωλήνα παροχής νερού με το διαμαντοτρυπανο.
WΦωτεινά λαμπάκια προειδοποίησης νερού. Ακουστικό σήμα προειδοποίησης.	υπερβολικά λίγο νερό ή υπερβολικά- πολύ υδαρής κονία στον συλλέκτη.	Καθαρίστε τον συλλέκτη και γεμίστε τον εκ νέου.
	Ο εσωτερικός συλλέκτης δεν είναι πλήρως γεμάτος με νερό.	Γεμίστε τον εσωτερικό συλλέκτη πλήρως με νερό.
	Το κύριο φίλτρο είναι μπλοκαρισμένο.	Καθαρισμός φίλτρου
	Η ρυθμιστική βαλβίδα άνοιξε στη χειροκίνητα ρυθμιζόμενη λειτουργία, όταν το διαμαντοτ ρυπανο είναι απενεργοποιημένο.	Κλείστε τη ρυθμιστική βαλβίδα στο διαμαντοτρυπανο.
	Τα παρεμβύσματα (τσιμούχες) είναι ελαττωματικά.	Ελέγξτε τα παρεμβύσματα (τσιμούχες) στο καπάκι και στα ρακόρ, για ενδεχόμε νες βλάβες και αντικαταστήστε τα σε ένα κέντρο σέρβις της Hilti, εάν αυτό είναι απαραίτητο.
	Ο συλλέκτης δεν έχει τοποθ- ετηθεί σωστά στη συσκευή.	Ελέγξτε τη θέση του συλλέκτη στο περίβλημα και κλείστε τη λαβή του συλλέκτη προσεκτικά
	Η βαλβίδα άφεσης αέρα κολλάει	Ελέγξτε την βαλβίδα άφεσης αέρα, για να βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα. Εάν είναι απαραίτητο, δώστε την για επιδ- ιόρθωση σε ένα κάντρο σέρβις της Hilti.
	Η αντλία πίεσης είναι ελαττωματική.	Δώστε την για επιδιόρθωση σε ένα κάντρο σέρβις της Hilti.
Φωτεινά λαμπάκια προειδοποίησης θερμοκρασίας. Ακουστικό σήμα προειδοποίησης.	Η θερμοκρασία νερού είναι υπερβολικά υψηλή.	Αφήστε τον συλλέκτη να κρυώσει ή καθαρίστε τον και ξαναγεμίστε τον. Προσοχή: Κίνδυνος εγκαυμάτων.
Η απόδοση απορρόφησης είναι ανεπαρκής (διαρροή στον συλλέκτη του διαμαντοτρύπανου).	Το χοντρό (σκληρό) φίλτρο στον συλλέκτη νερού του διαμαντο- τρύπανου είναι μπλοκαρισμένο.	Αφαιρέστε τα χοντρά σωματίδια.
	Η αντλία απορρόφησης είναι ελαττωματική.	Δώστε την για επιδιόρθωση σε ένα κάντρο σέρβις της Hilti.
	Οι φλάντζες του δοχείου νερού δεν σφραγίζουν απόλυτα.	Ελέγξτε εάν η επιφάνεια της φλάντζας του καπακιού είναι καθαρές.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Σύστημα ανακύκλωσης νερού
Μοντέλο / Τύπος:	DD REC-1
Έτος σχεδίασης:	2000

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα κριτήρια ή έγγραφα προδιαγραφών: EN 60335-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com



W 2527 | 0213 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Liechtenstein
337351 / A2

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5069614 / 000 / 01